

No. 8
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
(平成15年度第5回)

一般国道1号

栗東水口道路 I
り っ と う み な く ち

平成15年11月

国土交通省 近畿地方整備局

目 次

事業の目的	1
計画の概要	2
事業の経緯及び進捗	3
事業を取り巻く社会状況	5
1. 社会的背景	5
2. 沿道の交通状況	9
3. 地域における計画	14
事業の整備効果	15
費用便益比の算定	18
コスト縮減や代替案立案等の可能性	19
対応方針	20

事業の目的

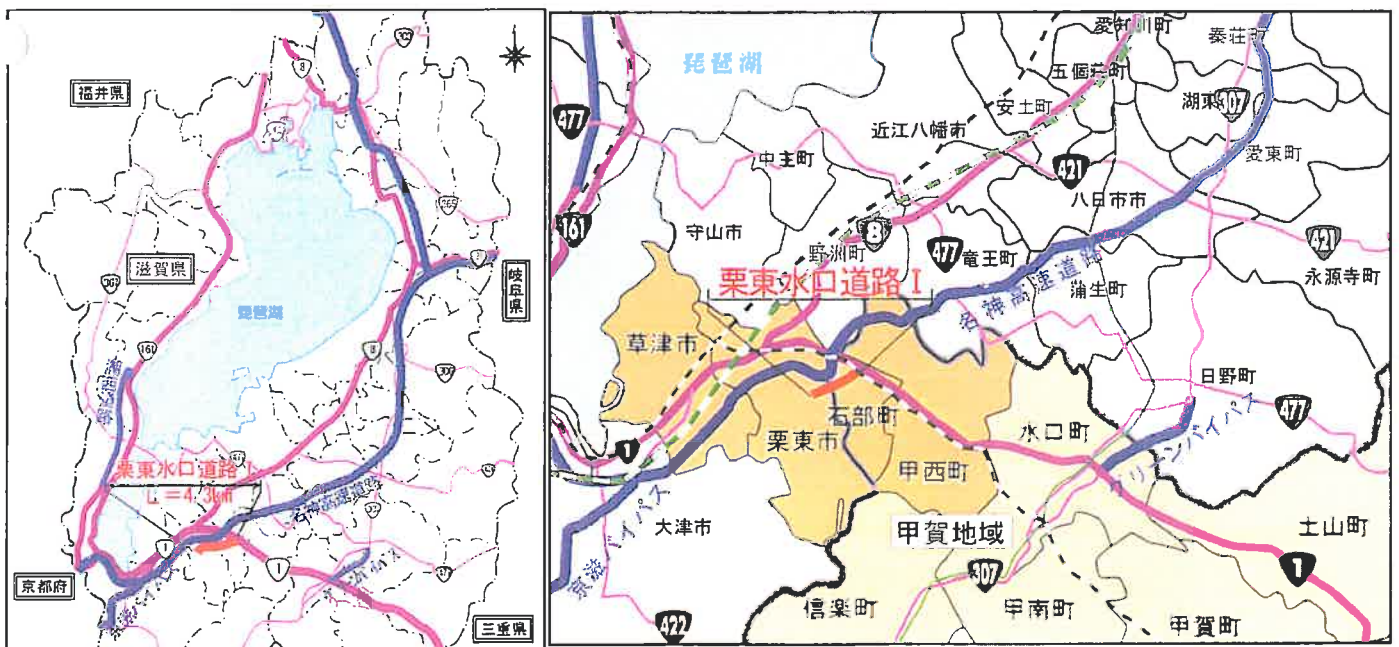
- ・ 一般国道1号の交通混雑の緩和
- ・ 交通安全の向上
- ・ 地域の活性化

一般国道1号は、東京都中央区を起点とし、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府の各府県を経て大阪府大阪市に至る全長約720kmの、我が国の東西を結ぶ主要幹線道路です。

滋賀県内においては、甲賀郡土山町から大津市にかけて通過しており、滋賀県湖南地域の産業・経済・生活を支える大動脈としての役割を果たしています。

一般国道1号沿線地域では、工業立地や住宅開発が盛んで人口の増加が著しく、この人口増加に伴い慢性的な交通渋滞が生じています。栗東水口道路Ⅰは、一般国道1号の交通混雑緩和を主な目的に計画された地域高規格道路です。

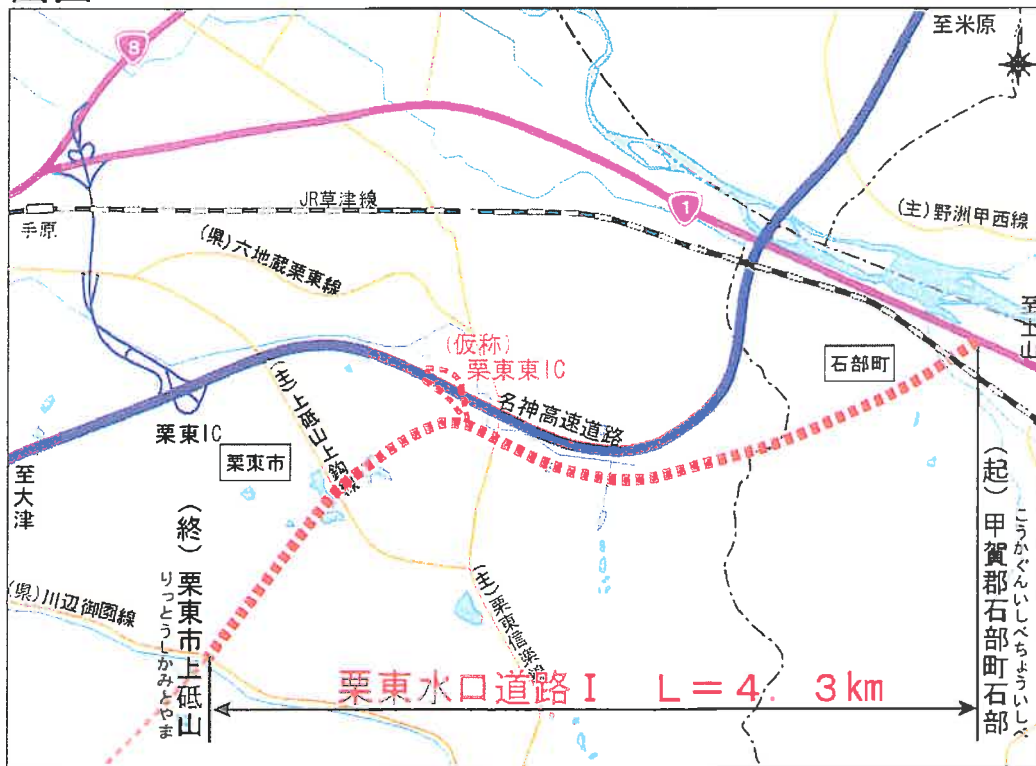
位置図



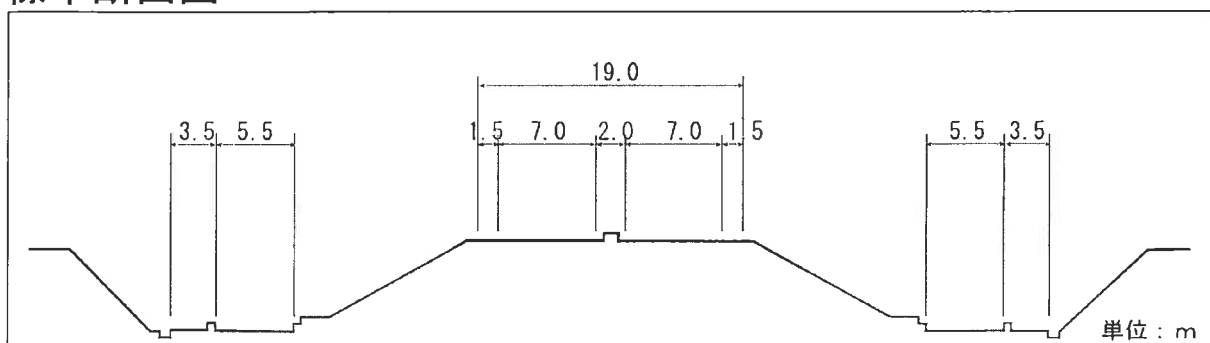
計画の概要

- ・ 起 終 点 自) 滋賀県甲賀郡石部町石部
至) 滋賀県栗東市上砥山
- ・ 計画延長 L = 4.3 km
- ・ 幅 員 W = 37 m
- ・ 構造規格 第3種第1級
- ・ 設計速度 80 km/h
- ・ 車線数 4車線(本線)、2車(側道)
- ・ 全体事業費 約350億円

計画図



標準断面図



事業の経緯及び進捗

1. 事業の経緯

- ・都市計画決定：平成元年4月26日
- ・事業化：平成元年度
- ・用地着手：平成7年度
- ・工事着手：平成13年度

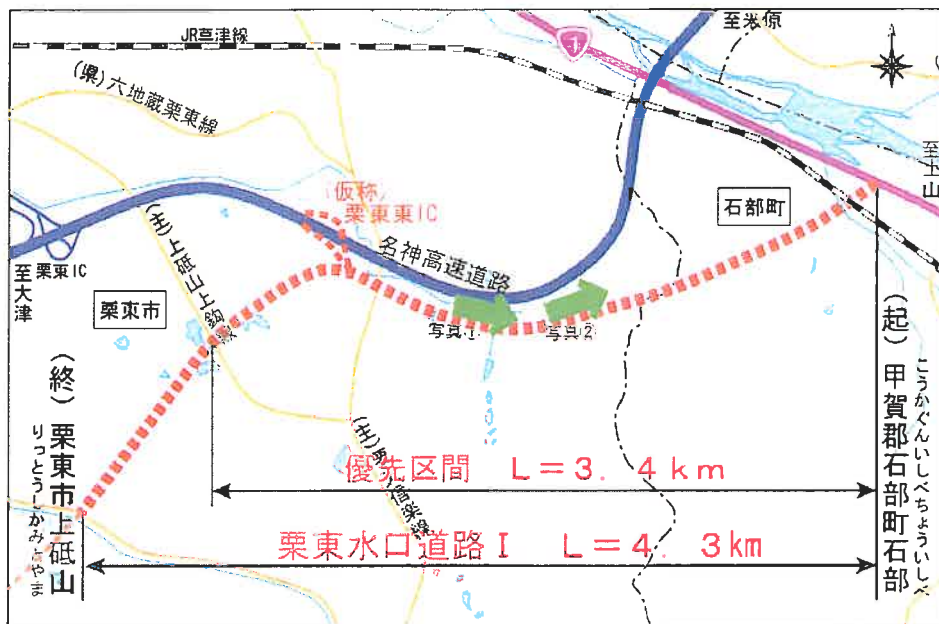
2. 事業の進捗（全体）

- ・事業進捗率：28%（平成14年度末現在）
- ・用地取得率：53%（面積ベース、平成14年度末現在）

3. 関係機関との調整等

- ・用地買収にあたり一部が公図混乱地域であったことから、その訂正に時間を要しています。
- ・また、一部地権者との用地交渉が難航しており、事業認定の手続きを関係機関と協議しています。
- ・栗東水口道路Ⅰは、一般国道1号の交通混雑緩和を主な目的に計画された道路であり、早期整備効果の発現を図るため、現国道1号～（主）上砥山上鉤線間^{かみとやまかみまがり}を優先区間とし、早期の供用を目指しています。
- ・（主）上砥山上鉤線^{かみとやまかみまがり}以西については、滋賀県が事業中である（県）川辺御園線^{かわべみその}以西の計画と調整を図りながら、効率的に事業を進めていきます。

4. 現在の状況



① (仮称) 伊勢落橋アバット付近改良工事



② (仮称) 伊勢落付近改良工事



(左手に栗東市東部地区工業用地 (造成中))

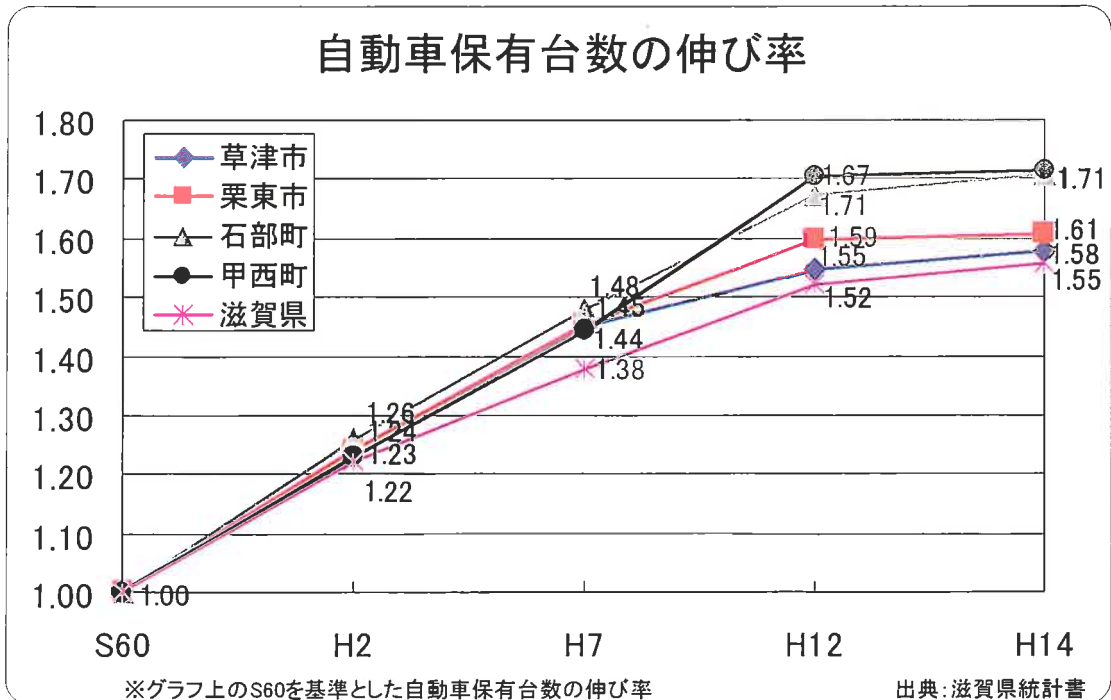
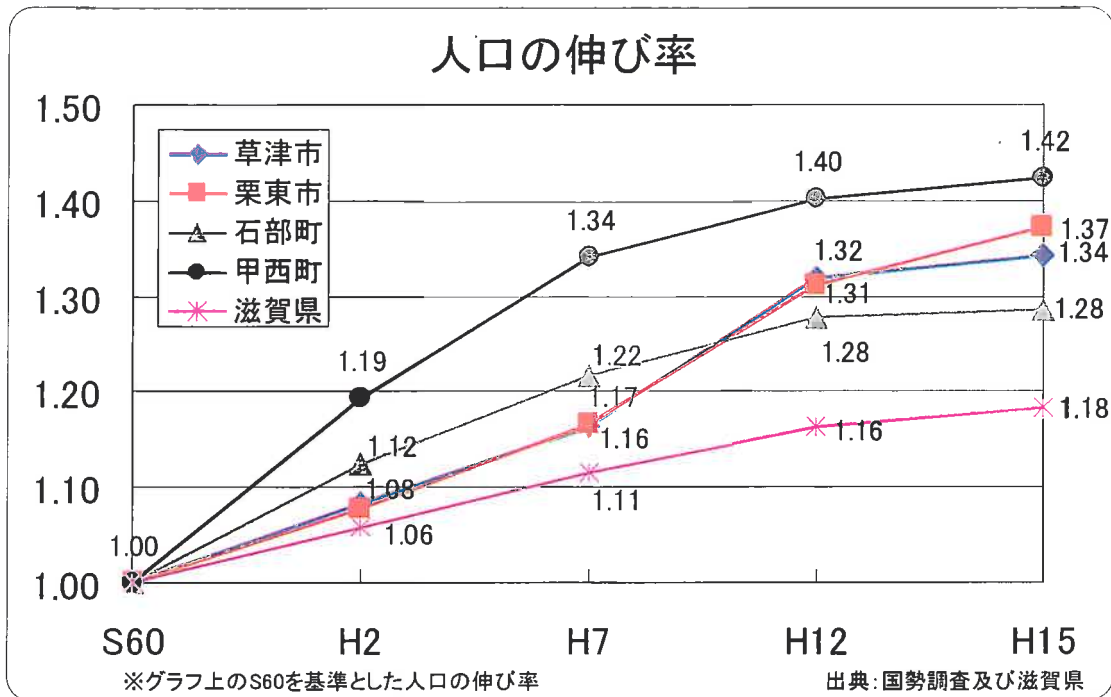
事業を取り巻く社会状況

1. 社会的背景

(1) 沿線市町の人口と自動車保有台数

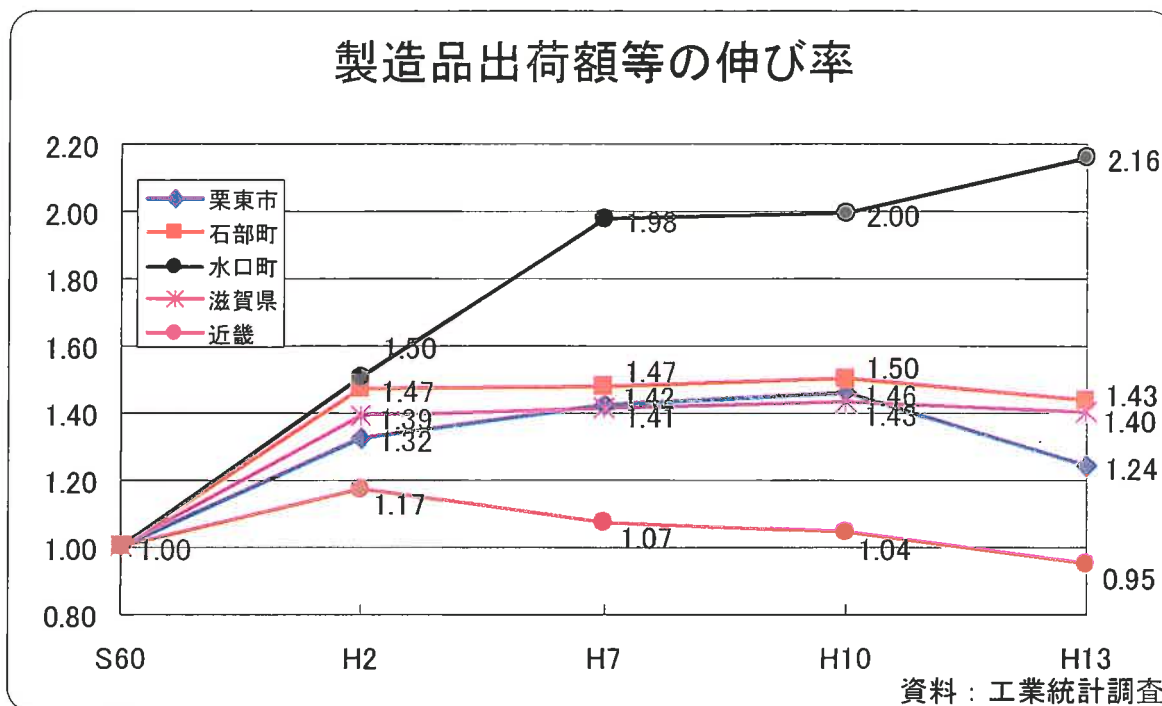
本事業箇所である国道1号沿線市町では、人口が大幅に増加しており、滋賀県全体の伸びを上回っています。

また自動車保有台数も同様に、滋賀県全体を上回る高い伸び率となっています。

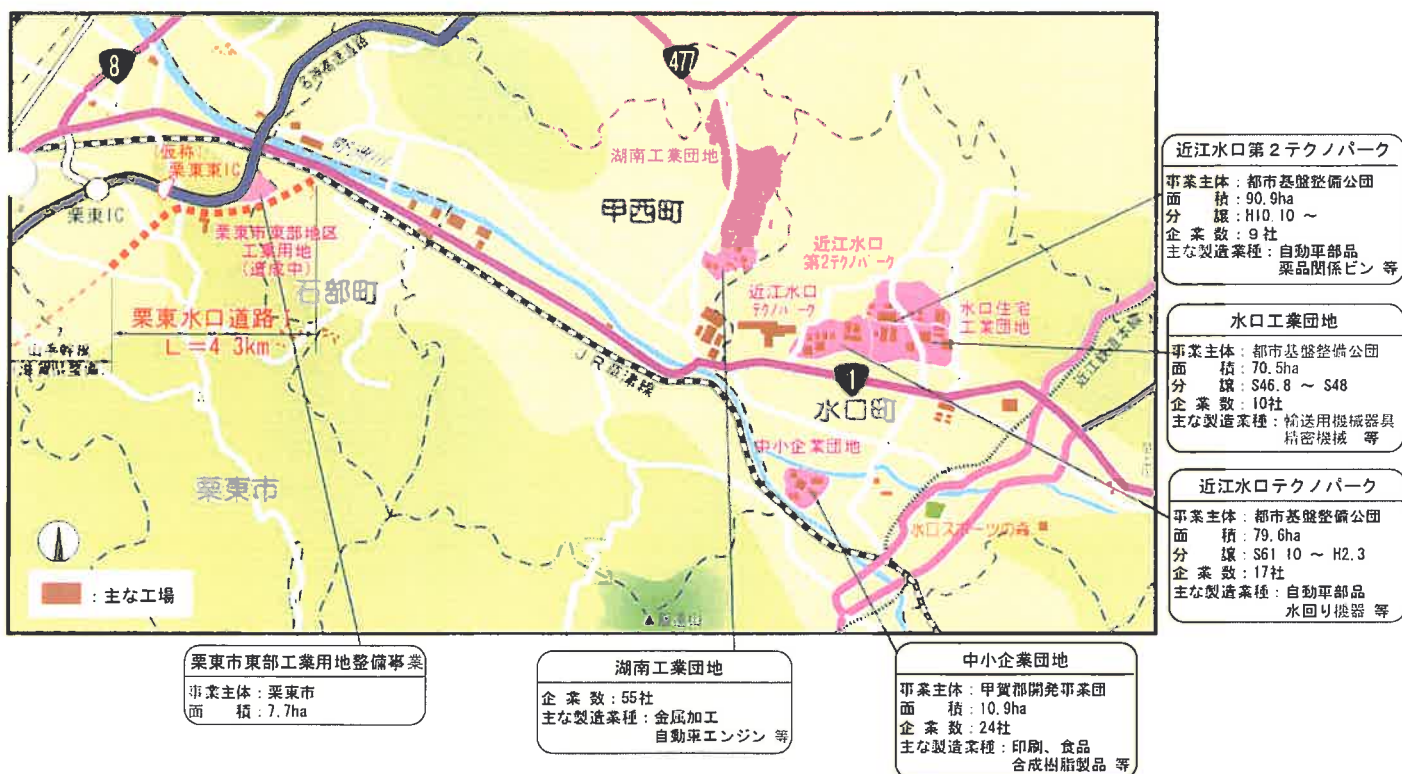


(2) 製造品出荷額の推移

国道1号沿線には多くの工場や工業団地が立地しており、水口町では製造品出荷額が高い伸びを示しています。

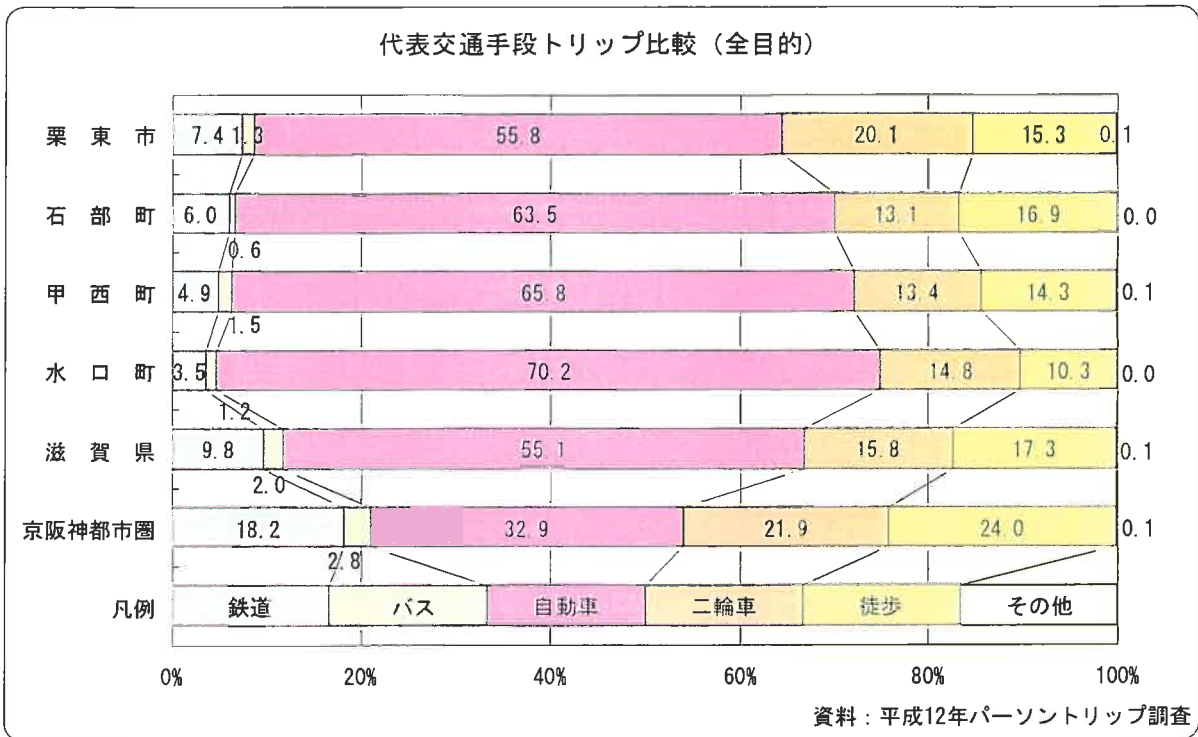


国道1号沿線の工場分布



(3) 沿道地域の交通分担

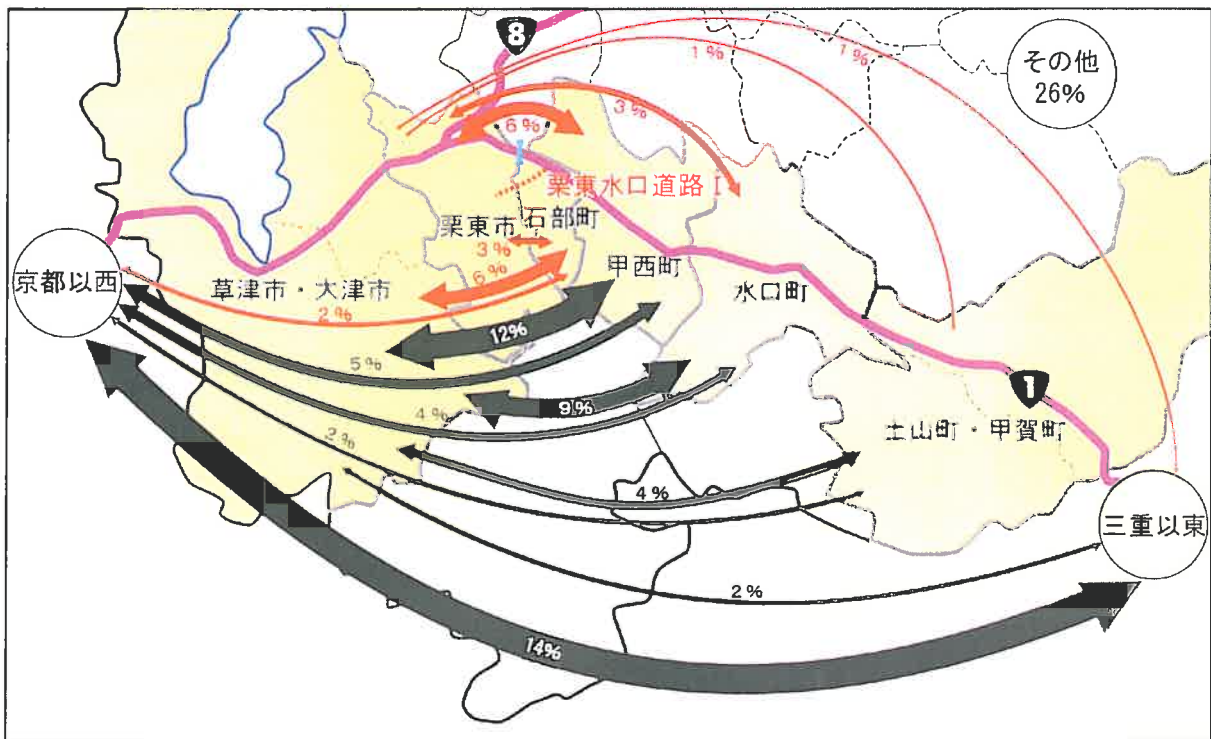
代表的な交通手段をみると、国道1号沿線の石部町、甲西町、水口町では他地域と比較して自動車への依存度が高くなっています。



(4) 国道1号の自動車交通流動

国道1号利用交通の内訳をみると、栗東水口道路Ⅰの沿線である石部町と栗東市を発着する交通は約2割と少なく、大半が通過交通となっています。

国道1号利用交通の内訳

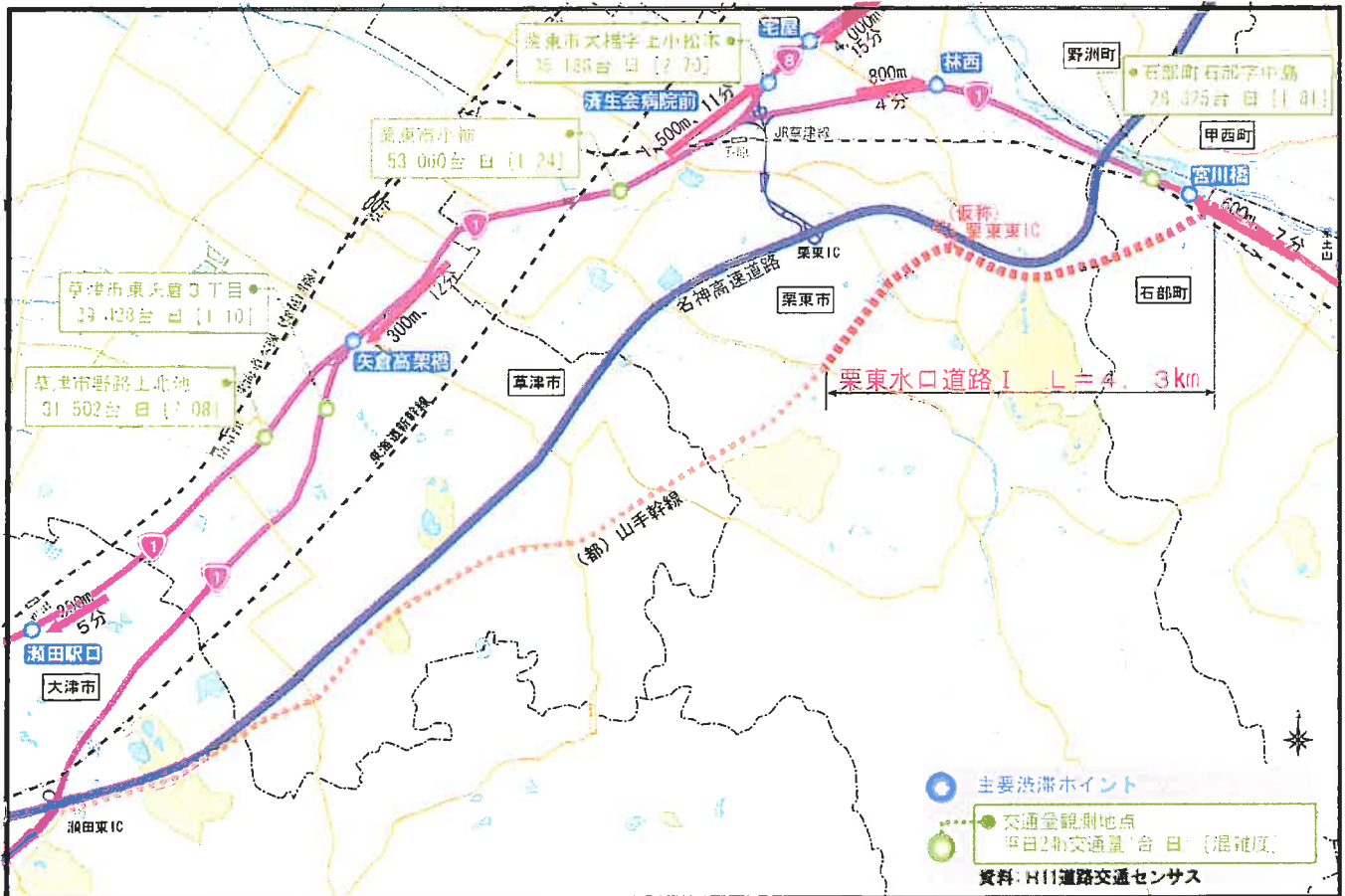


※赤字は栗東市及び石部町の発着交通を示す。

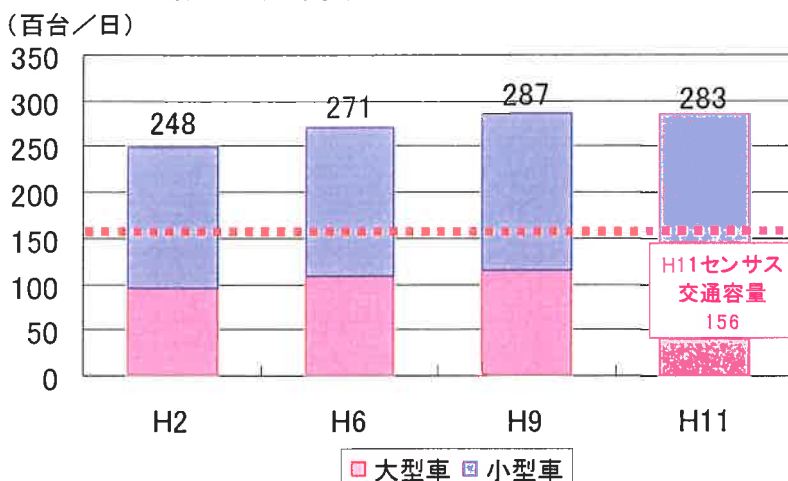
2. 沿道の交通状況

(1) 周辺の交通量

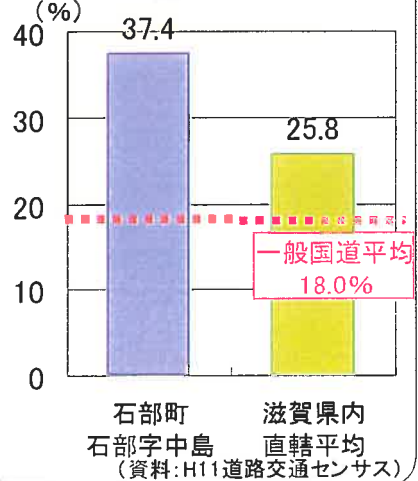
一般国道1号の交通量は石部町で約283百台／日と2車線道路としては非常に多く、石部町宮川橋交差点、栗東市林西交差点が主要渋滞ポイントになるなど、慢性的に混雑しています。また、大型車混入率は37.4%と一般国道の全国平均を大きく上回っています。



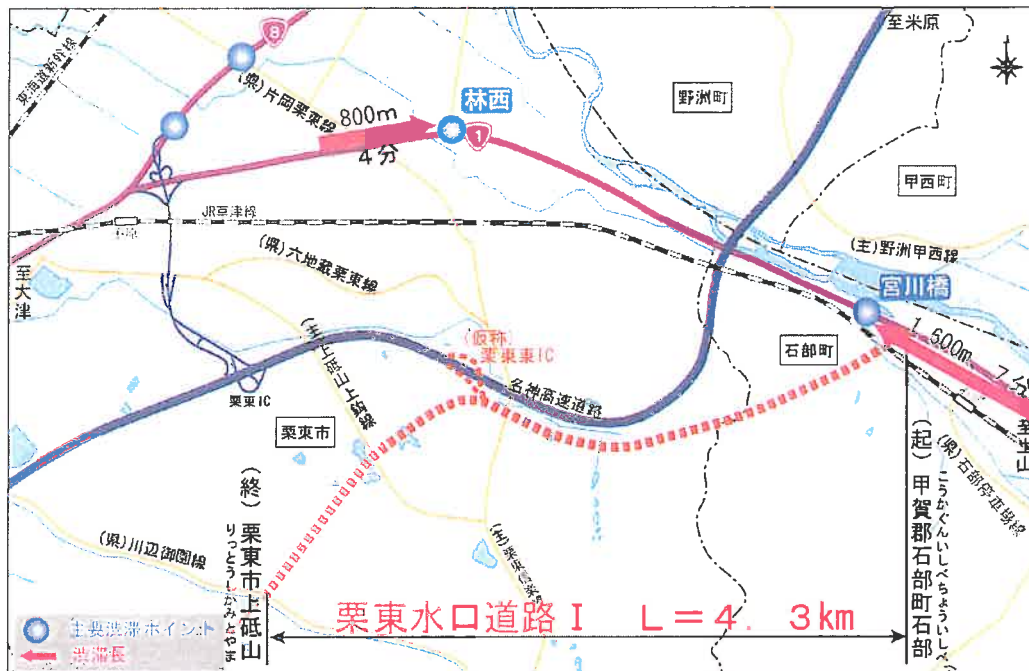
交通量の経年変化(石部町石部字中島)



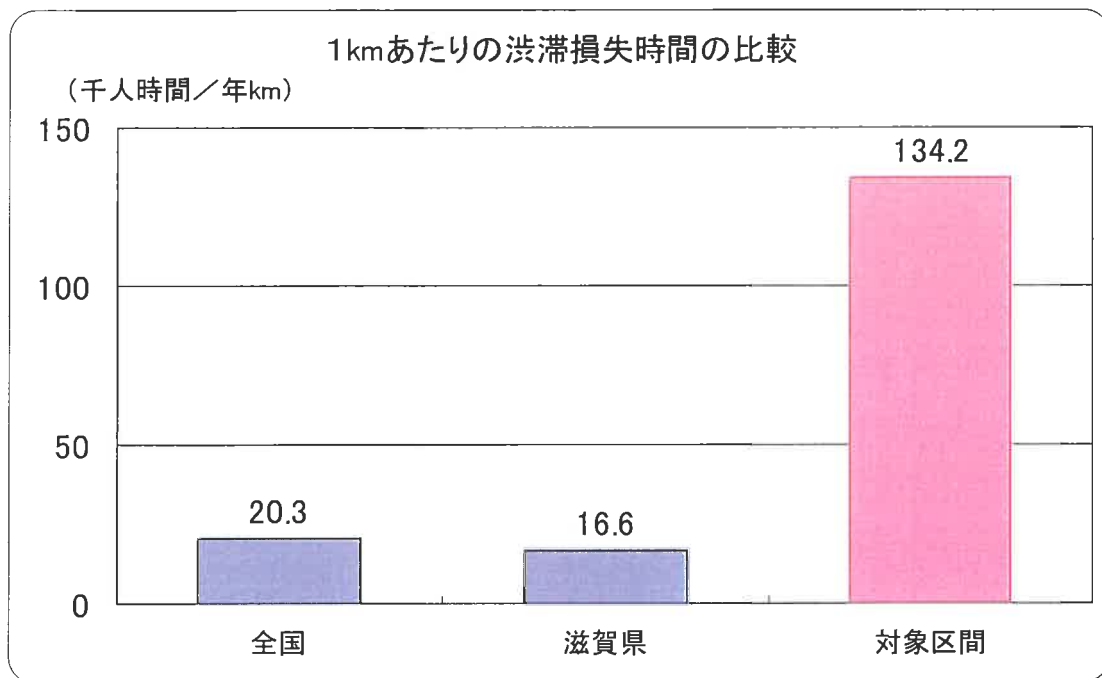
大型車混入率の比較



1 kmあたりの渋滞損失時間を比較すると、対象区間においては全国平均を大きく上回っています。

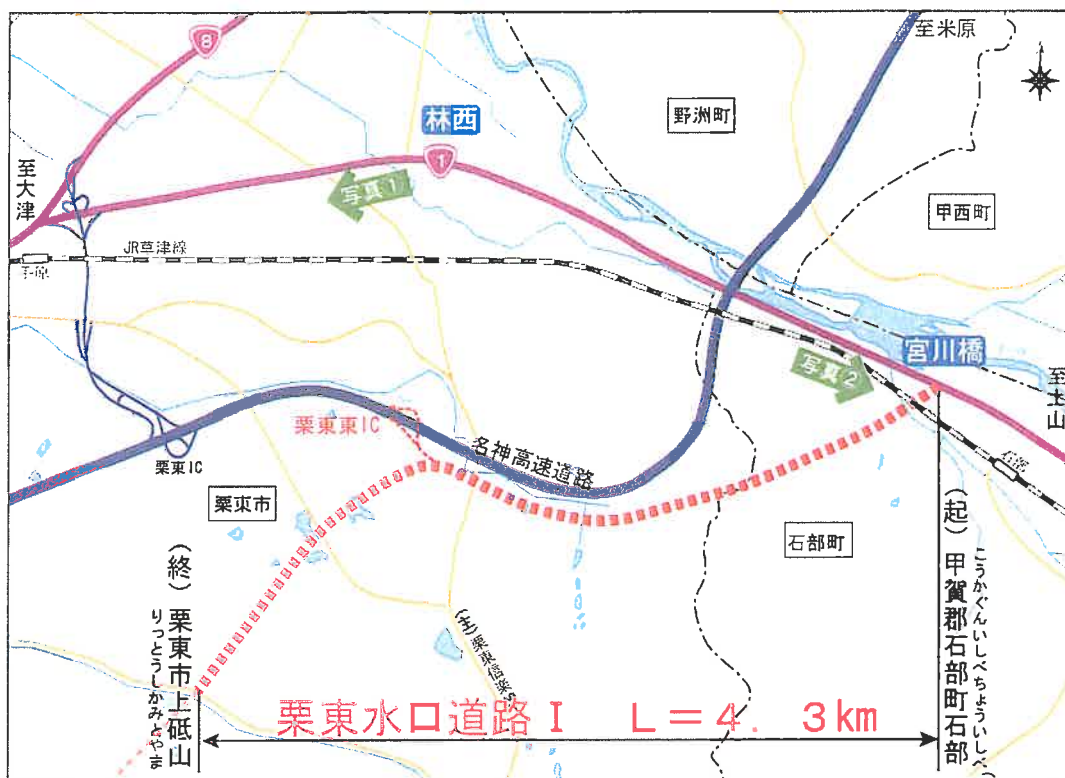


※数字は渋滞長および通過時間
 ※調査日時：林西交差点 平成9年7月16日
 宮川橋交差点 平成9年7月18日



※渋滞損失時間…渋滞がない場合の所要時間と実際の所要時間の差を表すもので、道路交通における渋滞の度合を数量的に表す

国道1号の混雑状況



①林西交差点より京都方向 →
を撮影 (H15.10)

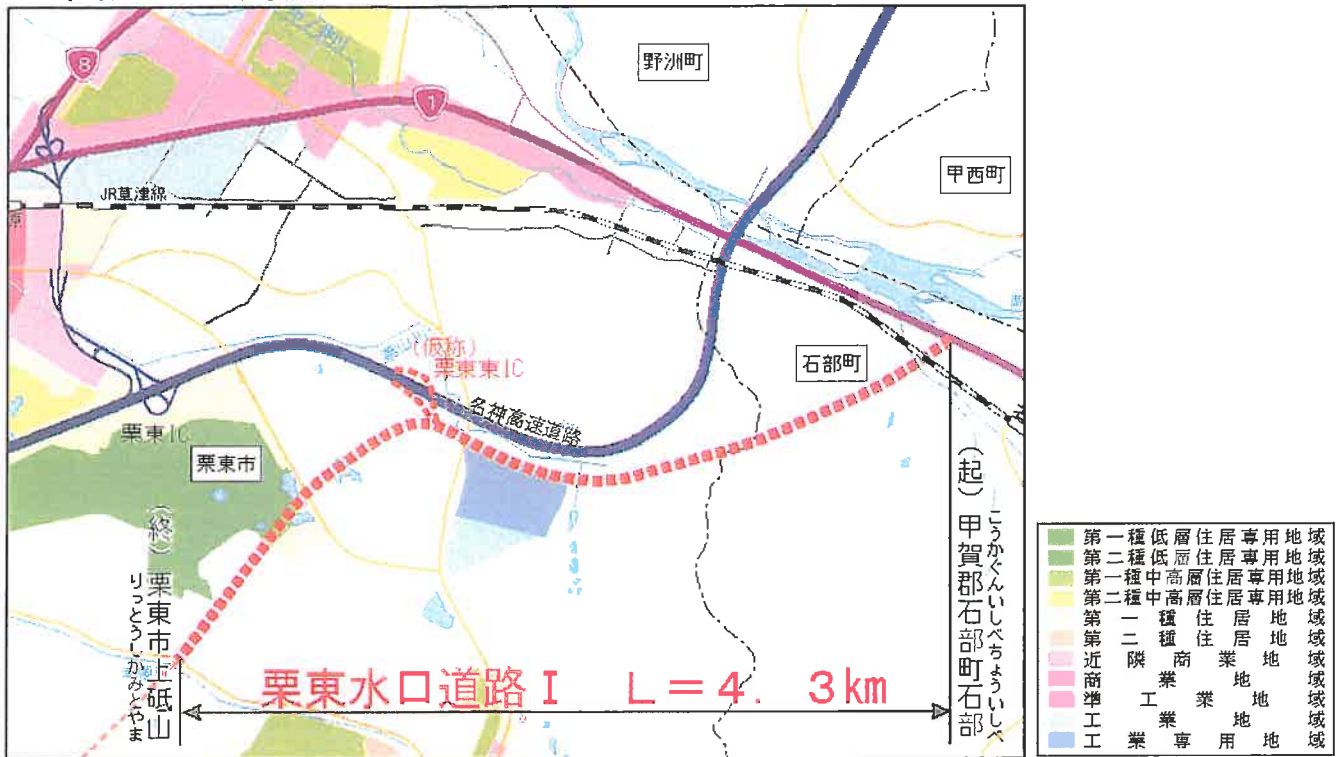


←②宮川橋交差点より土山方向
を撮影 (H15.10)

(2) 沿道の状況

国道1号沿道は準工業地域や工業地域に指定されており、事業所等が数多く立地しているため、国道への出入り交通も交通混雑に拍車をかけています。

国道1号周辺の用途地域



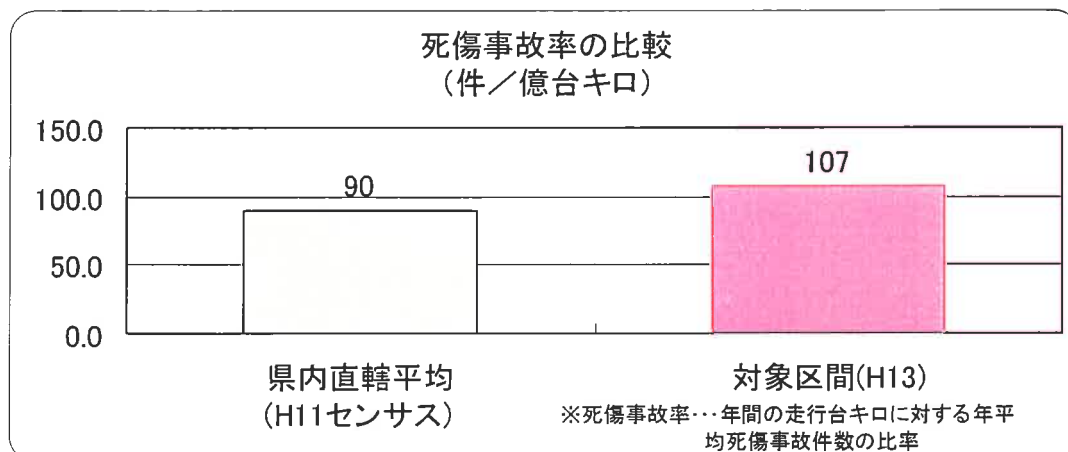
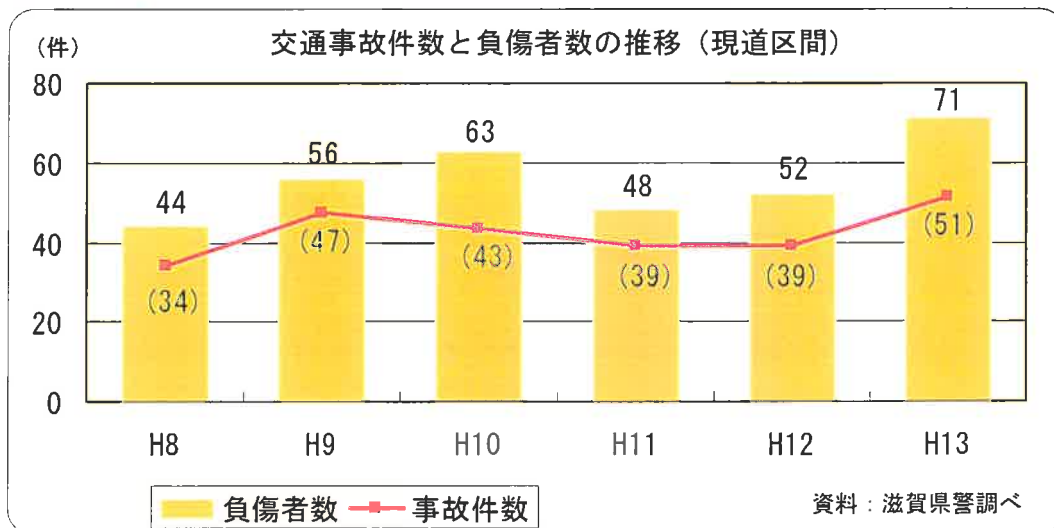
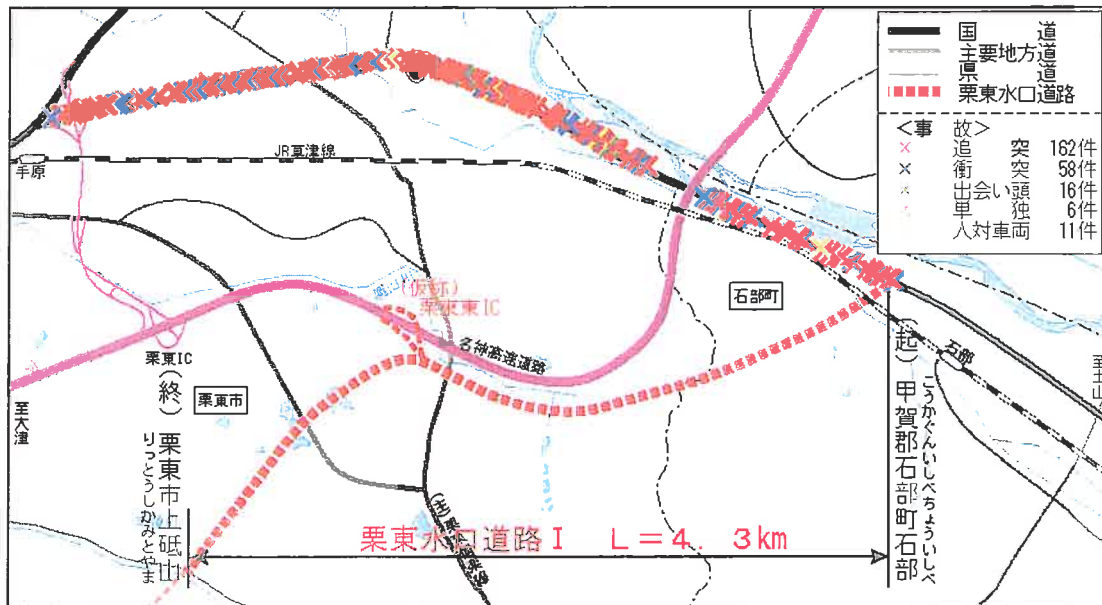
沿道の開発状況



(3) 交通事故の発生状況

栗東水口道路 I の現道部では近年、交通事故が再び増加傾向にあります。

H8～H13の交通事故発生箇所



3. 地域における計画

栗東水口道路Ⅰは、下記の計画に位置付けられています。

- ◆滋賀県道路整備アクションプログラム（H15～H24）
- ◆滋賀県長期構想「新・湖国ストーリー2010」（H9～H22）
「広域幹線交通体系の骨格となる道路ネットワーク」
- ◆滋賀南部地域21世紀活力圏創造事業（目標年次：概ねH24）
- ◆第四次栗東町総合計画（H12～H22）
- ◆第4次石部町総合計画（H12～H22）

要望経緯・最近の動向

- ・ 昭和62年10月 大津湖南地域幹線道路整備促進期成同盟会設立

期成同盟会名称	会長	主な構成メンバー	対象道路
大津湖南地域幹線道路整備促進期成同盟会	草津市長	大津市、草津市、守山市、栗東市、中主町、野洲町	栗東水口道路Ⅰ 野洲栗東バイパス 西大津バイパス

- 平成14年8月21日 本省道路局及び近畿地方整備局に栗東水口道路Ⅰの整備促進要望
- 平成15年8月11日 本省道路局及び近畿地方整備局に栗東水口道路Ⅰの整備促進要望

- ・ 平成6年7月 地域高規格道路甲賀湖南道路整備促進期成同盟会設立

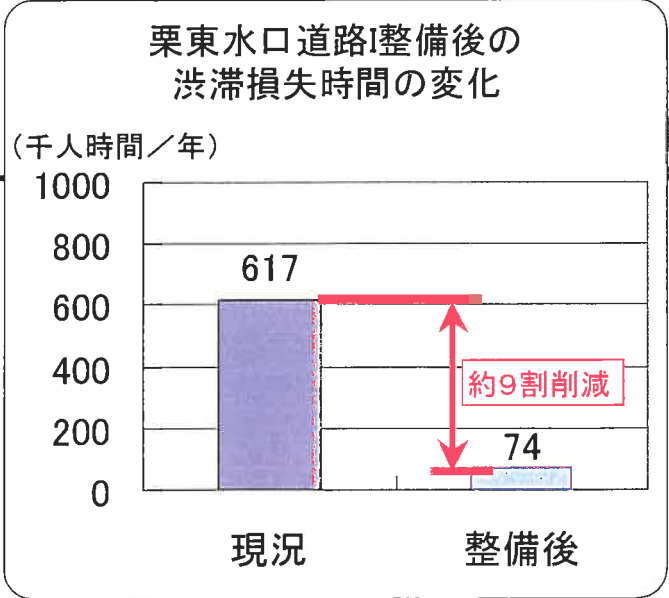
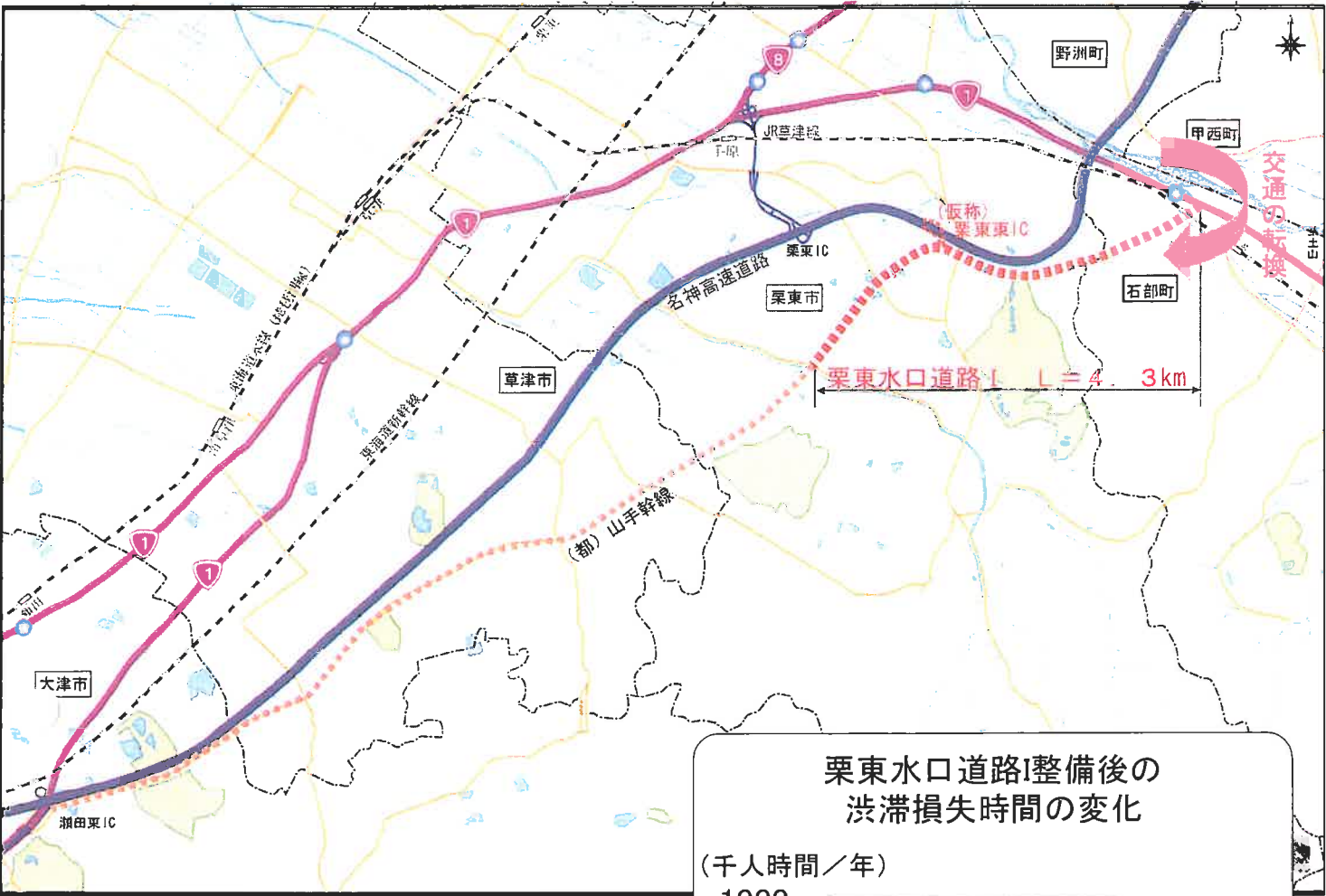
期成同盟会名称	会長	主な構成メンバー	対象道路
地域高規格道路甲賀湖南道路整備促進期成同盟会	石部町長	栗東市、石部町、甲西町、水口町、土山町、甲賀町、甲南町、信楽町	土山バイパス 水口道路 栗東水口道路Ⅰ 栗東水口道路Ⅱ

- 平成14年10月22日 本省道路局及び近畿地方整備局に甲賀湖南道路の整備促進要望
- 平成15年10月10日 本省道路局及び近畿地方整備局に甲賀湖南道路の整備促進要望

事業の整備効果

(1) 交通混雑の緩和

栗東水口道路Ⅰの整備により大型車を含む通過交通が現道より転換することから交通混雑の緩和が図られ、現道の渋滞損失時間が約9割削減されると期待されます。



(2) 交通安全の向上

栗東水口道路Ⅰの整備により、大型車を含む通過交通が現道より転換することが予想され、現道における交通事故の減少が期待されます。



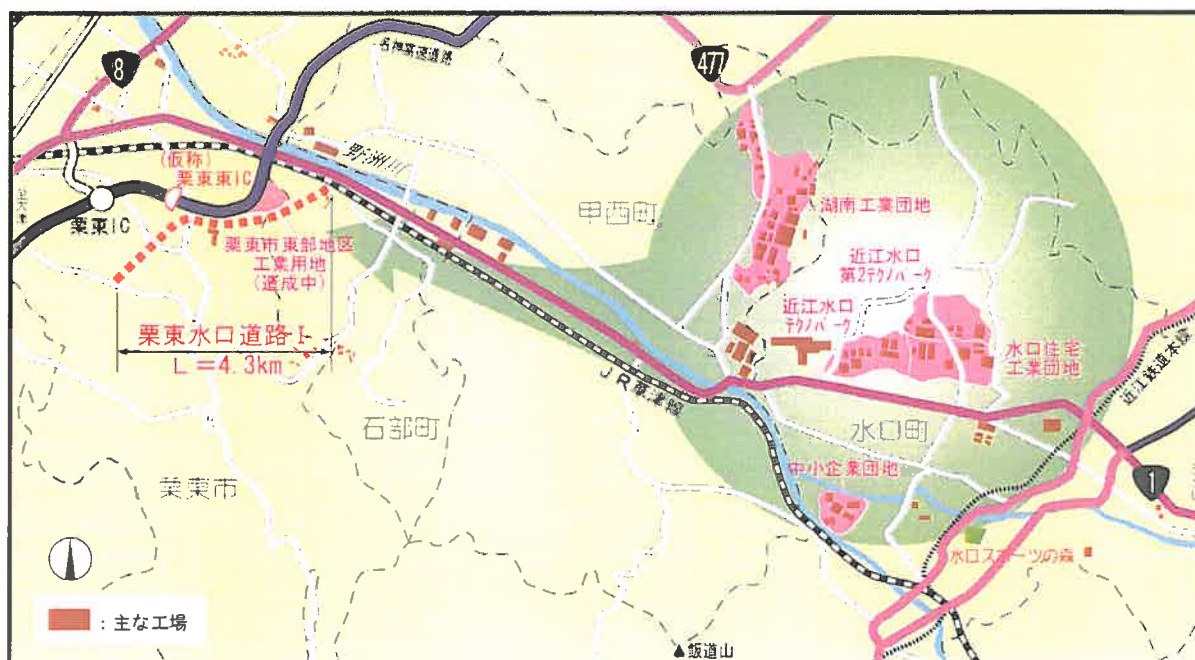
(3) 地域の活性化

栗東水口道路 I に隣接して栗東市東部地区工業用地整備事業が進められています。本道路の整備は栗東市の街づくりを支援し、地域の活性化に貢献します。

栗東市東部地区工業用地（造成中）



水口町には多くの工業団地があり、工場の誘致が進んでいます。栗東水口道路 I の整備により名神高速道路へのアクセスが向上することで、工場関係車両の時間短縮が見込まれ、開発地域への工場誘致の支援となり、地域の活性化が期待されます。



費用便益分析の結果

路 線 名	一般国道 1 号
事 業 名	栗東水口道路 I
延 長	4. 3 km

□ 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成 1 5 年度			
基準年における 現 在 価 値	6 8 4 億円	7 0 億円	1 3 億円	7 6 7 億円

・・・(B)

□ 費用

	事 業 費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成 1 5 年度		
単 純 合 計	3 5 0 億円	4 6 億円	3 9 6 億円
基準年における 現 在 価 値	3 0 9 億円	1 6 億円	3 2 5 億円

・・・(C)

□ 算定結果

費用便益比 (C B R)	
$B / C =$	$\frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{7 6 7 \text{ 億円}}{3 2 5 \text{ 億円}}$
	$= 2. 4$

コスト縮減や代替案立案等の可能性

栗東水口道路Ⅰの計画については周辺の土地利用状況等を踏まえ選定した計画であり、最も合理的な計画となっていることから、引き続き現計画に基づき事業を推進します。

事業の施工にあたっては、他工事の建設発生土を盛り土区間に活用するほか、主桁のプレキャスト化など新技術の活用を図り、コスト縮減に努めます。

対応方針

(1) 事業の必要性等に関する視点からの見解

- ・ 国道 1 号の交通量は約280百台／日と 2 車線道路としては非常に多く、慢性的な渋滞が発生しています。
- ・ さらに沿線には工業団地をはじめ、多くの工場、事業所が立地していることもあり、経済活動に多大な影響を与えています。
- ・ また交通事故も多発していることから、栗東水口道路 I の事業を引き続き推進し、交通混雑の緩和、交通安全の向上など取り組むことが必要であると考えます。
- ・ 整備による費用対効果は 2. 4 であり、事業実施の必要性が高い事業であると考えます。

(2) 事業の進捗見込みからの見解

栗東水口道路 I の事業区間 4. 3 kmのうち、整備効果の早期発現を図るため、現国道 1 号から（主）上砥山上鈎線までの延長 3. 4 kmを優先区間として位置付け、平成 13 年度より着手可能な区間から工事着手しており、早期暫定供用を図る予定です。残りの 0. 9 kmについては、県において事業が進められている先線の整備と連携しながら、早期供用に向けて事業を進めていく予定です。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性による視点からの見解

- ・ 本道路の計画にあたっては周辺の土地利用状況、経済性などを勘案して選定した計画であり、最も合理的な計画となっています。
- ・ 施工にあたっては、他工事での建設発生土を活用や主桁のプレキャスト化など、新技術の活用を図り、コスト縮減に取り組んでいきます。

◇対応方針（原案）

（事業継続）

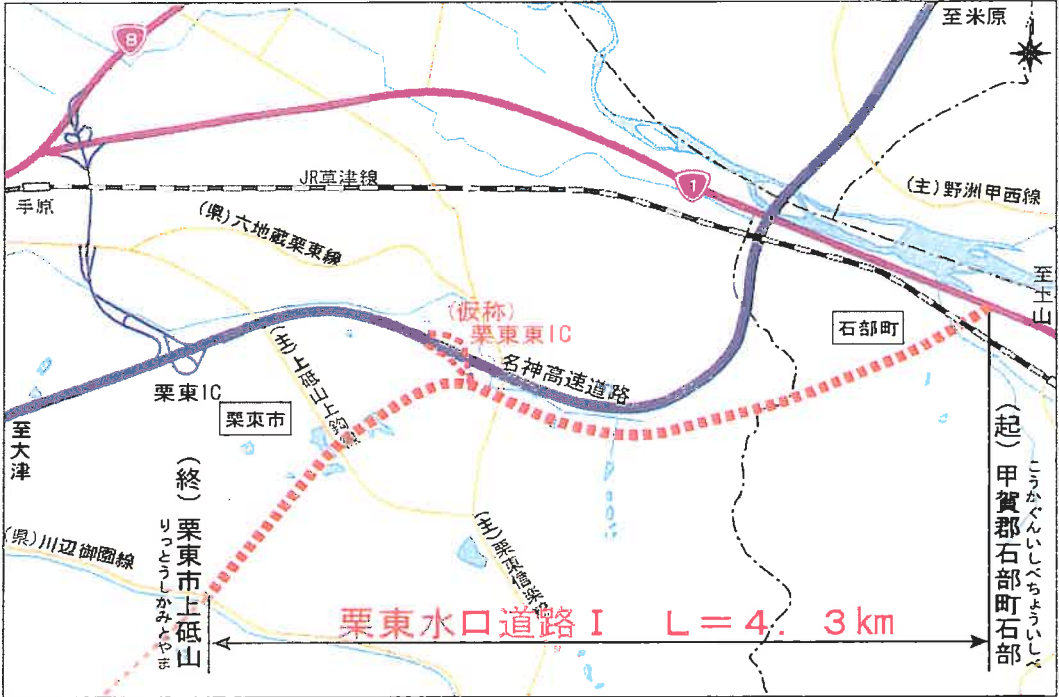
一般国道 1 号の交通混雑の緩和、交通安全の向上のほか、栗東市東部地区工業用地整備事業などの街づくりを支援し、地域の活性化を図るためには栗東水口道路 I の整備が必要です。

引き続き用地買収、工事を継続し、早期の完成を目指します。

チエックリスト

事業再評価に係る資料

事業名		国道1号 栗東水口道路 I <small>りっとうみなくうどうろ</small>		事業種別	地域高規格
事業の概要	起終点	自：滋賀県甲賀郡石部町石部 至：滋賀県栗東市上砥山 <small>しが けいこう かいしべ いしべ しが りっとう かみとやま</small>		延長	4.3 km
	事業化	平成元年度	都市計画決定	平成元年4月26日	
	用地着手	平成7年度	工事着手	平成13年度	
	全体事業費	約350億円			
事業の目的	<p>一般国道1号は、東京都中央区を起点とし、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府の各府県を経て大阪府大阪市に至る全長約720kmの、我が国の東西を結ぶ主要幹線道路である。</p> <p>滋賀県内においては、甲賀郡土山町から大津市にかけて通過しており、滋賀県湖南地域の産業・経済・生活を支える大動脈としての役割を果たしている。</p> <p>一般国道1号沿線地域では、工業立地や住宅開発が盛んで人口の増加が著しく、この人口増加に伴い慢性的な交通渋滞が生じている。栗東水口道路 I は、一般国道1号の交通混雑緩和を主な目的に計画された地域高規格道路である。</p>				
位置図	<p>The figure consists of two maps. The top map shows the Great Lakes region (琵琶湖) and the project area (栗東水口道路 I) highlighted in red. The bottom map is a detailed view of the project area, showing the route from 石部町 (Ishibe) to 上砥山 (Utsunodama) through 栗東市 (Ashi) and 甲賀郡 (Kōka-gun). Key locations include 草津市 (Kusatsu), 守山市 (Moriyama), 近江八幡市 (Ōmihachiman), 八日市市 (Yasuhiko), 水口町 (Mizukuchi), 甲西町 (Kōsei), 甲南町 (Kōnan), and 土山町 (Tsuhan). Major roads like 国道1号 (Route 1) and 名神高速道路 (Meishin Expressway) are also shown.</p>				

事業名	国道1号 栗東水口道路 I	事業種別	地域高規格
執行済み額		事業費 : 約97億円 (進捗率28%)	
事業の進捗状況			
事業の進捗状況			
	<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画決定：平成元年4月26日 ・事業化：平成元年度 ・用地着手：平成7年度 ・工事着手：平成13年度 <p>【調査・設計・施工】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用地買収にあたり一部が公図混乱地域であったことから、その訂正に時間を要している。 ・一部地権者との用地交渉が難航しており、事業認定の手続きを関係機関と協議している。 		
供用目標等今後の事業の見通し			
<p>栗東水口道路 I の全延長4.3kmのうち、整備効果の早期発現を図るため、現国道1号から(主)上砥山上鉤線までの延長3.4kmを優先区間として位置づけ、平成13年度より着手可能な区間から工事着手しており、早期暫定供用を図る予定である。残りの0.9kmについては、県において事業が進められている先線の整備と連携しながら、早期供用に向けて事業を進めていく予定である。</p>			

事業名	国道1号 栗東水口道路I	事業種別	地域高規格
-----	--------------	------	-------

客観的評価指標

事業をめぐる社会情勢等

1. 活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
		□ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される
		■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する
		□ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる
		□ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる
	物流効率化の支援	□ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる
		□ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる
		□ 現道における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である
		■ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する
		□ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
		□ 中心市街地内で行う事業である
		□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する
		□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発（300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となる
	国土・地域ネットワークの構築	□ 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）の位置づけあり
		■ 地域高規格道路の位置づけあり
		□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A'路線としての位置づけがある場合）
		□ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
□ 現道等における交通不能区間を解消する		
□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する		
■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる		
個性ある地域の形成	□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
	■ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	
	□ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
	■ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	□ 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる
		□ 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される
	無電柱化による美しい町並みの形成	□ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り
		□ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する
	安全で安心できる暮らしの確保	□ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

事業をめぐる社会情勢

3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/>	現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/>	当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	災害への備え	<input type="checkbox"/>	近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/>	対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	
		<input checked="" type="checkbox"/>	緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	
		<input type="checkbox"/>	並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	
		<input type="checkbox"/>	現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
		<input type="checkbox"/>	現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する	
	4. 環境	地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/>	対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
		生活環境の改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/>	現道等における自動車からのNO2排出削減率
<input checked="" type="checkbox"/>			現道等における自動車からのSPM排出削減率	
<input checked="" type="checkbox"/>			現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
<input type="checkbox"/>	その他、環境や景観上の効果が期待される			
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/>	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		<input checked="" type="checkbox"/>	他機関との連携プログラムに位置づけられている	
	その他	<input type="checkbox"/>	その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される	

※ データ上の制約がない限り、基本的に全ての項目について評価を実施するものとする。
 ただし、評価に必要な作業量が大きく、当該事業による効果は少ないことが予想される場合、評価実施主体が当該事業について評価対象外とすべきと判断した項目については、評価を実施しなくてもよいものとする。
 ※ ○印の指標は定量的な記述により効果の確認を行うことを基本とする。
 ※ その他の指標は定性的に効果の有無を確認する。
 ※ 本指標に基づき効果を総合的に評価する必要がある。その手法については今後策定する。

再評価実施時点における評価指標該当項目（定量的評価指標）

- 1. 活 力～円滑なモビリティの確保～
 - 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
 - ・国道1号現道区間の渋滞損失時間は約617,000人・時間である。
 - ・当該事業により、渋滞損失時間は約538,000人・時間（87%）削減される。
- 4. 環 境～地球環境の保全～
 - 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
 - ・国道1号現道区間のCO2排出量は約16,800tである。
 - ・当該事業により、CO2の排出量は約8,200t（49%）削減される。
- 4. 環 境～生活環境の改善・保全～
 - 現道等における自動車からのNO2排出削減率
 - 現道等における自動車からのSPM排出削減率
 - ・国道1号現道区間のNOx排出量は約55tで、SPMの排出量は約1.7tである。
 - ・当該事業により、NO2の排出量が50%、SPMの排出量が約54%削減される。

<p>事業を情勢等</p>	<p>事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等</p> <p>栗東水口道路Ⅰ沿線の栗東市及び石部町の人口は増加傾向にあり、自動車保有台数も高い伸びを示している。 また、沿道では工業用地の造成も進められている。</p>
<p>事業採択の時の費用対効果</p>	<p>○現在の費用便益比：B/C = 2.4 (基準年次：平成15年、検討年次40年間で算出)</p>
<p>立案等の縮減可能性代替案</p>	<p>栗東水口道路Ⅰの計画については周辺の土地利用状況等を踏まえ選定した計画であり、最も合理的な計画となっていることから、引き続き現計画に基づき事業を推進する。 事業の施工にあたっては、他工事の建設発生土を盛り土区間に活用するほか、主桁のプレキャスト化など新技術の活用を図り、コスト縮減に努める。</p>
<p>地方公共団体の意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大津湖南地域幹線道路整備促進期成同盟会・・・栗東水口道路Ⅰの事業促進を国土交通省及び近畿地方整備局に要望 ・ 地域高規格道路甲賀湖南道路整備促進期成同盟会・・・甲賀湖南道路の事業促進を国土交通省及び近畿地方整備局に要望
<p>対応方針</p>	<p>(原案) 事業継続 (理由) 一般国道1号の交通混雑の緩和、交通安全の向上のほか、栗東市東部地区工業用地整備事業などの街づくりを支援し、地域の活性化を図るためには栗東水口道路Ⅰの整備が必要である。 引き続き用地買収、工事を継続し、早期の完成を目指す。</p>