

大和北道路検討のための評価の視点について（案）

（１）市民の道路交通に対する期待と比較の着目点 ～無作為抽出アンケート結果等の寄せられた意見より導出される評価項目～

無作為抽出アンケートの設問「問３：期待する効果、配慮すべき事項」において、選択肢回答の結果より、いずれの観点についても65%以上が「重要」又は「やや重要」と回答していることから、期待すべき事項の10項目、配慮すべき事項の10項目については評価項目として反映する。

また、無作為抽出アンケートの自由回答意見において、期待10項目、配慮10項目以外にも「料金設定」「環境全般への配慮」等の期待又は配慮事項が抽出できたため、これらを評価項目として加える。

以上に抽出した評価項目に対し、アンケート以外で寄せられた意見につき、追加すべき項目を精査したところ、寄せられた意見は概ね抽出した評価項目で包含されることがわかった。

これら評価項目の中で類似した項目をとりまとめたところ、市民等の道路整備への期待及び配慮としては、整備効果に関する項目（4項目）、配慮事項に関する項目（5項目）にまとめることができたため、整理された9項目の「期待及び配慮」項目に対する計測可能な評価指標を定めた。

無作為抽出アンケートの結果					分類	
期待される効果 / 配慮すべき事項		選択肢回答 (%)		自由意見回答 (第14回委員会資料より)		
設問	設問内容	重要	やや重要	趣旨 / 意見数		
問3 - 1 (期待)	(1) 奈良中心市街地に円滑に到着	30	35	奈良市中心部などへのアクセス性向上に期待	13	移動利便性
	(2) 目的地へ予定時間に到着	43	33	定時性が確保されることを期待	2	渋滞緩和
	(3) 急ぎの用事のときに早く移動	46	31	時間短縮効果に期待	15	
				各地域へスムーズにアクセスできることを期待	12	
	(4) 幹線道路の混雑が緩和	50	31	幹線道路の混雑緩和を期待	54	
				24号の混雑緩和を期待	22	
	(5) 幹線道路の沿道環境が改善	43	32	24号など幹線道路での事故の減少に期待	12	安全性
	(6) 生活道路に入る車を減らす	34	39	生活道路の問題(渋滞, 駐車違反等)解決を期待	5	渋滞緩和
	(7) 生活道路の住環境が改善	40	34	生活道路での交通事故の減少を期待	3	安全性
	(8) 災害時に代替経路が確保	50	30	災害時に役立つことを期待	6	(基礎的配慮事項)
(9) 地域経済や観光産業が活性化	32	34	地域の活性化に期待	50	移動利便性 (副次的効果)	
			観光客の増加を期待	10		
(10) 高速道路ネットワークが実現	37	31	京都 - 奈良 - 和歌山の広域移動の利便性に期待	25	移動利便性	
			大和北道路と他の高速道路等との連結を図るべき	19		
問3 - 2 (配慮)	(1) 歴史文化財の保全	55	27	文化財保全を配慮すべき	137	世界遺産・文化財 への影響
	(2) 地下埋蔵文化財の保全	49	31	埋蔵文化財の保全を優先すべき	14	
	(3) 眺望、歴史的景観の配慮	50	30	景観に配慮すべき	66	景観への影響
				歴史的景観の保全との共存を図るべき	20	
				歴史的景観の保全につき地下での建設で対応すべき	11	
	(4) 自然環境の保全	56	29	豊かな自然環境の保全を保全すべき	57	環境
				自然環境保全との共存を図るべき	44	
	(5) 沿道地域の環境対策	59	30	沿道地域の環境対策に配慮すべき	37	
				沿道地域への大気汚染の影響を配慮すべき	18	
	(6) 生活環境の保全	51	35	住宅地等の生活環境保全に配慮すべき	40	
(7) 建設時の移転建物の減少	37	36	住宅地の回避等により移転建物の減少に配慮すべき	4	経済性	
(8) 建設費の安価	49	26	整備にあたっては費用対効果を考慮すべき	40		
			整備にあたっては事業費を考慮すべき	33		
(9) IC沿道への影響減少	40	40	ICの円滑な流れを配慮すべき	5	環境	
(10) 交通流の適正化	57	28	交通流の円滑化に係る諸方策を実施すべき	6	混雑緩和	
問3 - 3	その他、配慮すべき事項			料金設定に配慮すべき	85	その他
				環境全般に配慮すべき	49	

選択肢回答：第12回委員会資料より（全回答者による割合）



道路整備による改善効果		
整備効果 / 配慮事項	想定する効果 / 配慮事項の具体的視点	改善効果 / 配慮事項を評価する項目 (例)
整備効果	渋滞緩和	奈良県北部地域における渋滞を緩和することにより、居住性が向上する、移動時間が読めるようになる等の生活の質が高まる等 通過交通の大和北道路への転換量を見る 走行時間の短縮度合いを見る 渋滞により損失している時間の大きさを見る 幹線道路での移動にかかる所要時間や、そのパラッキ具合を見る【例示1】 国道24号の渋滞緩和状態を見る【例示2】 その他
	移動利便性	高速道路ネットワークが整備されること等により効率的で利便性の高い社会経済活動が可能となる等 大和北道路の利用による所要時間の短縮や所要時間のバラッキ具合を見る【例示3】 ICから奈良市中心部への所要時間、距離 その他
	安全性	交通事故を削減することで安心・安全な生活が確保される等 事故発生件数の減り具合を見る その他
	その他	適正な交通機能分担が可能となる等 トンネル延長が5km超であるかを見る (5km超の場合危険物車両は現道に残る) その他
	世界遺産等の文化財への配慮	歴史文化財や埋蔵文化財の保全・共存により、先人より受け継がれた優れた財産を守る等 道路と世界遺産等文化財との距離を見る 緩衝地帯との距離を見る (あるいは地帯内の通過延長を見る) 地下水位の保全 その他
配慮事項	景観への配慮	古都奈良に存する貴重な歴史的景観を保全する等 主要な眺望点からの景観（道路構造物の見え方）を確認する【例示4】 歩道からの景観（道路構造物の見え方）を確認する その他
	環境への配慮	沿道騒音が環境基準を超えている地点を確認する 大気汚染物質の排出量を算出する 土地利用(用途地域)が住宅地に指定されている区域の通過延長を計測する その他
	経済性	道路建設に要する事業費を極力削減したり、最小の費用で最大の効果を生むよう配慮する等 経済性の観点より道路整備の効果を見る ・事業費 ・費用対効果 (B/C) その他
	その他	・自然環境の保全 ・交通流の円滑化 ・料金設定 等 自然環境の保全、調和の度合いを見る IC出入交通の円滑性(滞りの有無など)を見る 災害時の代替経路の有無を見る 支障物件の件数を見る その他

ルート案の特性比較の試算条件

特性比較の方法

平成32年度において、現在整備中区間だけが完成とした場合の道路網を対象に、交通量配分手法を用いて道路の交通量を予測します。

比較対象とする道路網

【基本ケース】

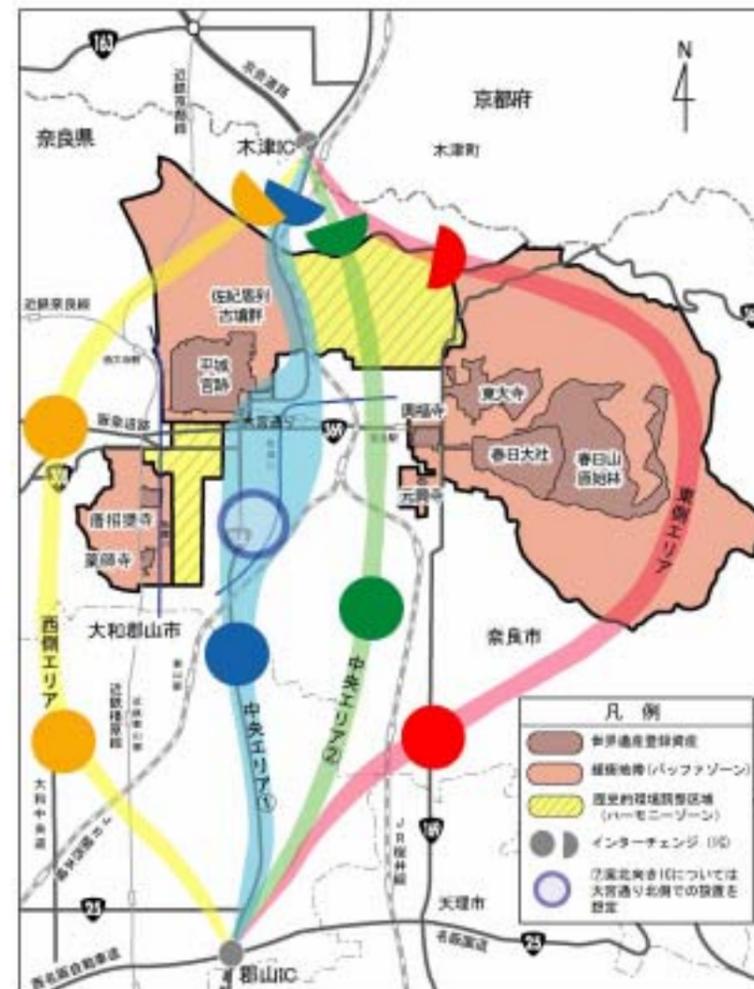
平成32年度において、現在整備中区間だけが完成とした場合の道路網を想定しました。大和北道路は含んでいません。

【大和北道路整備ケース】

基本ケースにおける道路網に大和北道路を加えました。大和北道路の案毎に8ケースの道路網があります。

【整備しない場合の対策案】

基本ケースに国道24号の主要渋滞箇所を立体交差する道路を追加しました。



比較案の概要

・ 検討エリア ・ ルート構造の 考え方	西側エリア		中央エリア①				中央エリア②	東側エリア	整備しない場合の 対策案	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
	部分地下構造案		全区間高架構造案	部分地下構造案			全区間高架構造案	部分地下構造案	—	立体交差改良案
・ 計画諸元等	すでに都市計画決定済みの「大和中央道」を活用したルート		すでに都市計画決定済みの「大和中央道」を活用したルート	国道24号奈良バイパスを活用したルート	佐保川の空間を活用したルート	すでに都市計画決定済みの「西九条佐保線」を活用したルート	国道24号奈良バイパスを活用したルート	奈良市中心市街地を地下トンネルで通過するルート	世界遺産「春日山原始林」の東側を迂回する山岳トンネルを活用したルート	国道24号の主要渋滞箇所を立体交差する案 ・ 法華寺東交差点 ・ 柏木町交差点 ・ 西九条南交差点
	IC無	IC有								
設計速度	V=80km/h								V=60km/h	
車線数	4車線								立体部：4車（片側2車） 平面部：2車（片側1車） 立体交差点以外：4車	
延長	約15km		約13km	約12km	約12km	約13km	約13km	約19km	約13km (現在の国道24号奈良バイパスの延長)	

・ 延長は、すべて0.5km単位で表示

(例示1)

① 渋滞緩和 幹線道路の所要時間短縮

特性比較の方法

- 平成32年度において、現在整備中区間だけが完成した場合の道路網を対象に、交通量配分手法を用いて道路の交通量を予測します。

想定する効果

- 奈良県北部地域における渋滞を緩和することにより、居住性が向上する、移動時間が読めるようになる等の生活の質が高まる等

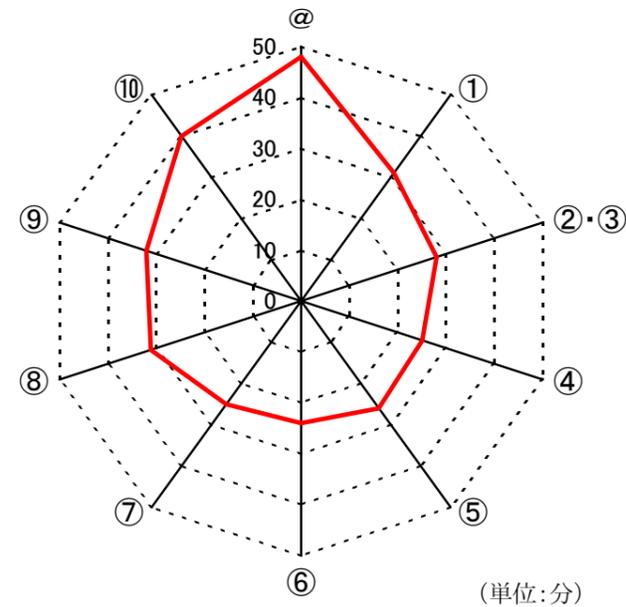
比較検討結果

- 大和北道路を整備する案では、案による差が小さい。
- 主要立体交差案では、混雑緩和が図れる区間は国道24号の立体交差点のみとなるため、大和北道路を整備する案に比べ所要時間が長くなる。

	現況推計	@ 基本ケース (24号利用)	西側エリア			中央エリア①				中央②	東側エリア	⑩ 主要交差点立体 (24号利用)
			① 大和中央道地下案 (奈良IC無)	② 大和中央道地下案 (奈良IC有)	③ 大和中央道高架案	④ 24号地下+高架案	⑤ 佐保川地下+高架案	⑥ 西九条佐保線地下+高架案	⑦ 24号高架案	⑧ 市街地地下案	⑨ 東側迂回案	
郡山市役所 ～県庁	所要時間 (ピーク時)	45	48	31	28	25	26	24	25	31	32	40

【郡山市役所～県庁】

【所要時間(ピーク時)】



(例示2)

渋滞緩和

国道24号の渋滞緩和

特性比較の方法

平成32年度において予測される交通量と、その時点における道路網を対象に、交通量配分手法を用いて道路の交通量を予測し、特性を比較する。

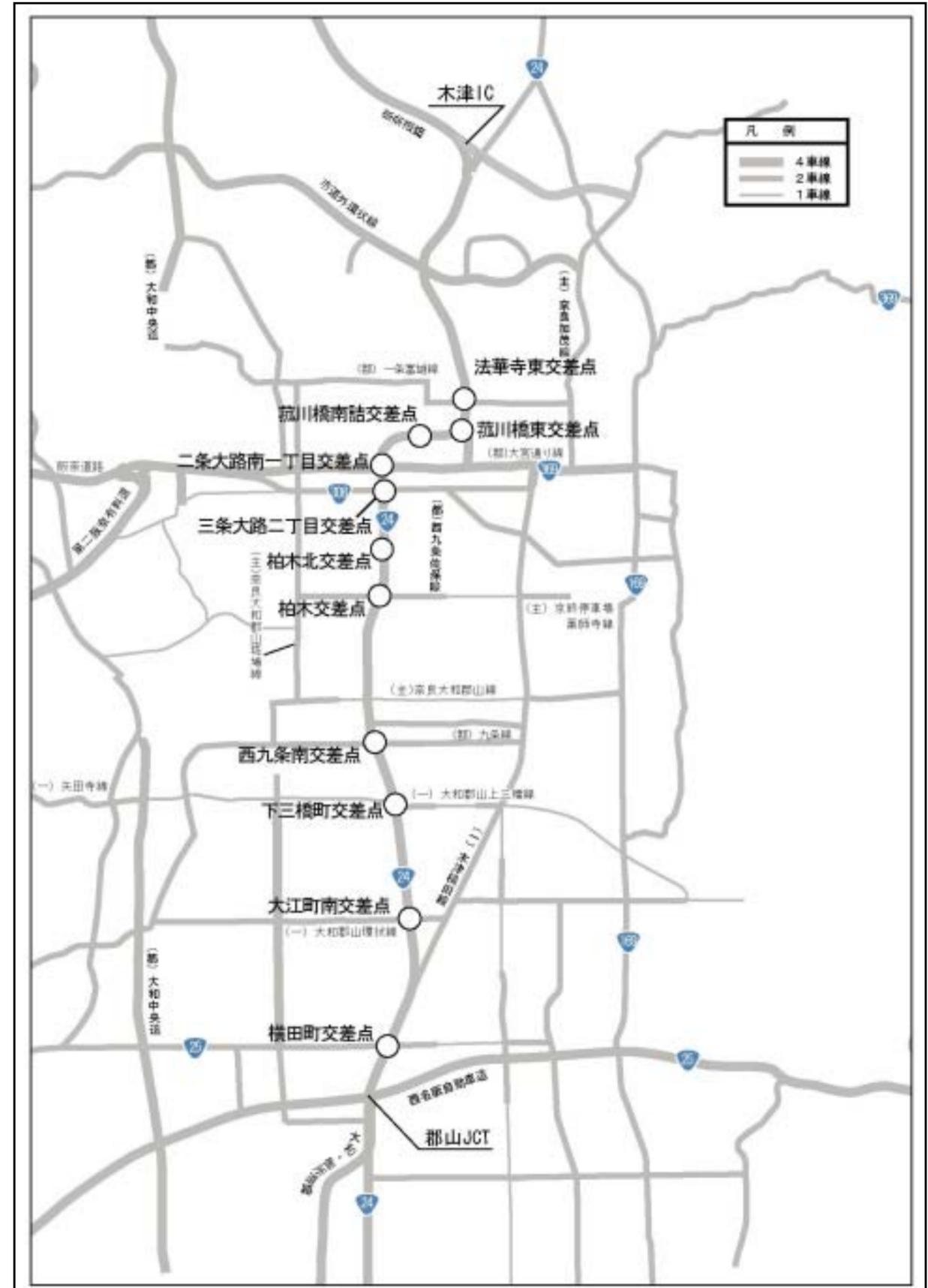
想定する効果

奈良県北部地域における渋滞を緩和することにより、居住性が向上する、移動時間が読めるようになる等の生活の質が高まる。

比較検討結果

基本ケースに対して、国道24号に沿っている中央エリアの渋滞緩和効果が最も高い。
 次いで、大宮通り等を介して国道24号の交通を分担する西エリアの効果が高い。
 主要交差点立体案は、大和北道路を整備する案に比べ、渋滞緩和効果が最も低い。

	現況	基本ケース	西側エリア			中央エリア			中央	東側エリア	主要交差点立体
			大和中央道地下案(奈良IC無)	大和中央道地下案(奈良IC有)	大和中央道高架案	24号地下+高架案	佐保川地下+高架案	西九条佐保線地下+高架案	24号高架案	市街地下案	
混雑もしくは渋滞する可能性がある交差点	7	10	6	5	2	2	2	2	5	6	8



② 移動利便性 大和北道路利用による所要時間、ばらつき

特性比較の方法

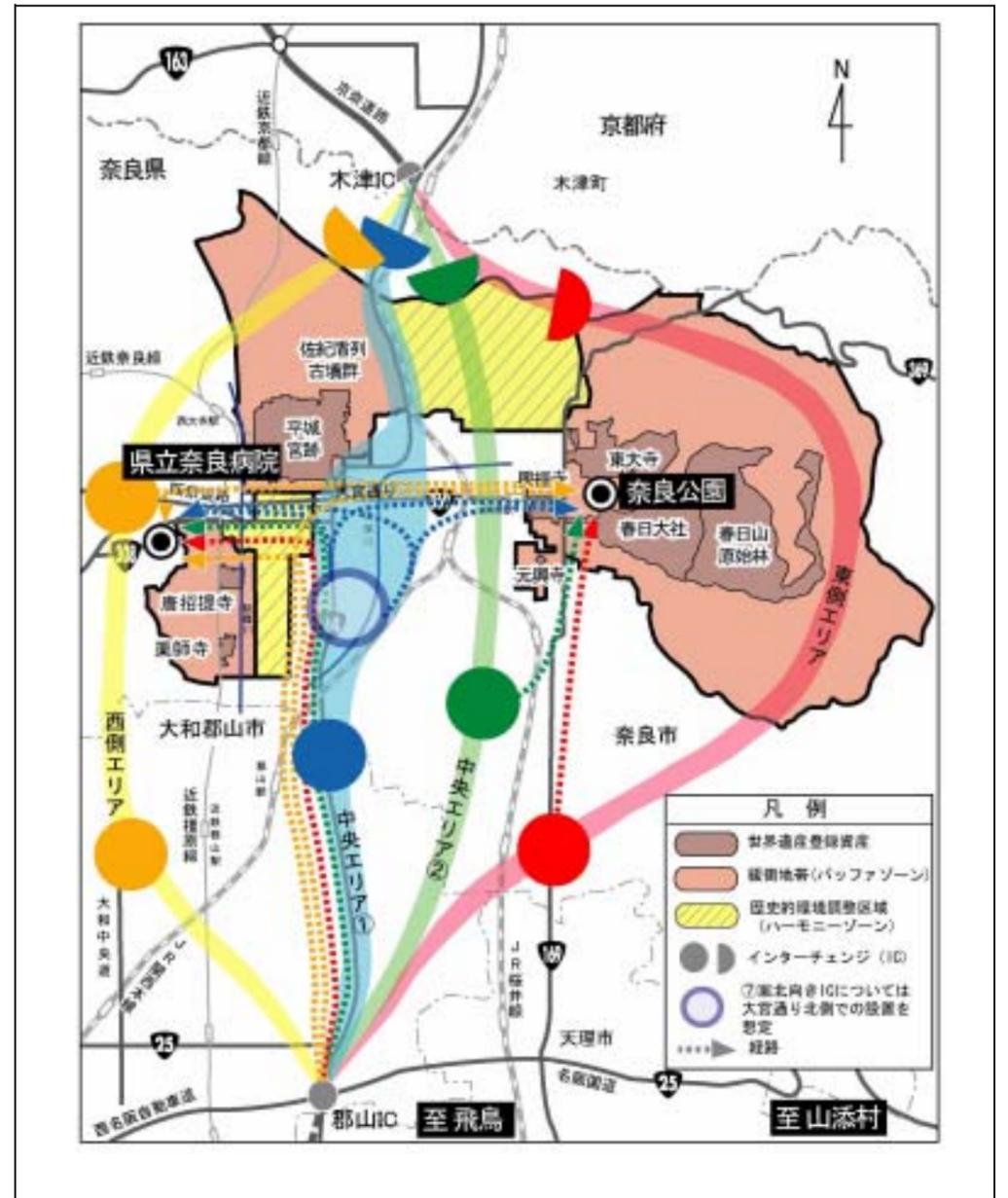
○ 平成32年度において、現在整備中区間だけが完成した場合の道路網を対象に、交通量配分手法を用いて道路の交通量を予測します。

想定する効果

○ 高速道路ネットワークが整備されること等により、効率的で利便性の高い社会経済活動が可能となる等

比較検討結果

- 木津IC～郡山IC間の所要時間は、オフピーク時で主要交差点立体案の1/2、ピーク時には1/4程度になる。
- 山添村～県立奈良病院間の所要時間は、大和中央道地下案(奈良IC無)、市街地地下案、東側迂回案では、郡山ICから県立奈良病院までの区間、大和北道路を利用するより国道24号の利用が有利になる。そのため、オフピーク時で50分、ピーク時には70分程度の時間を要する。主要交差点立体案では、ピーク時にさらに10分程度の時間を要する。
- 飛鳥～奈良公園までの所要時間では、大和中央道地下(IC無)、市街地地下案、東側迂回案ではオフピーク時でも50分を上回り、ピーク時の遅れも20分程度増加する。



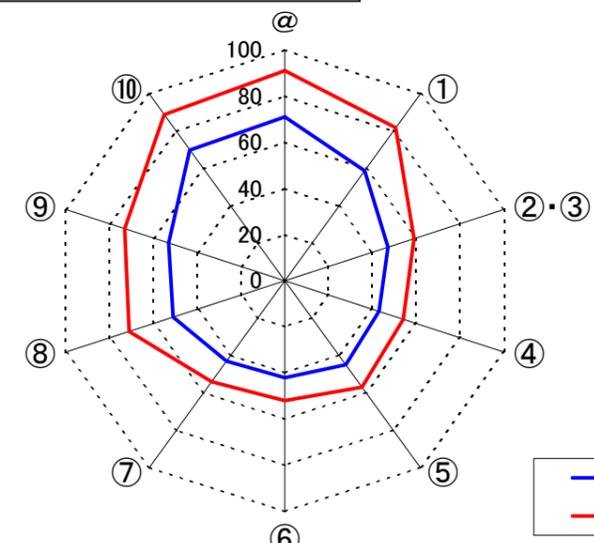
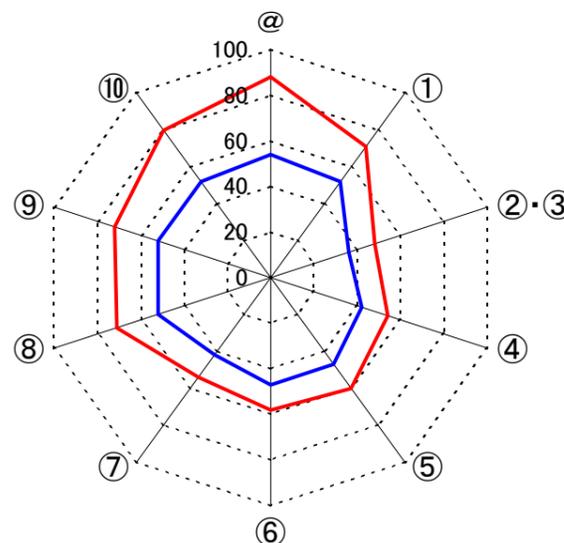
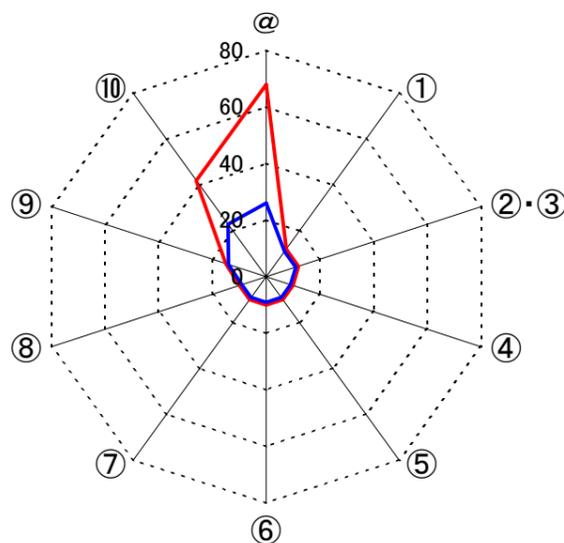
【地点間の所要時間】

		現況推計	@ 基本ケース	西側エリア			中央エリア①				中央②	東側エリア	⑩ 主要交差点立体
				① 大和中央道地下案(奈良IC無)	② 大和中央道地下案(奈良IC有)	③ 大和中央道高架案	④ 24号地下+高架案	⑤ 佐保川地下+高架案	⑥ 西九条佐保線地下+高架案	⑦ 24号高架案	⑧ 市街地地下案	⑨ 東側迂回案	
木津IC～郡山IC	オフピーク時	25	26 (1.1)	11 (0.4)	11 (0.4)	9 (0.4)	9 (0.4)	9 (0.4)	9 (0.4)	9 (0.4)	14 (0.6)	23 (0.9)	
	ピーク時	50	68 (1.4)	12 (0.2)	12 (0.2)	10 (0.2)	10 (0.2)	10 (0.2)	10 (0.2)	10 (0.2)	15 (0.3)	42 (0.8)	
山添村～県立奈良病院	オフピーク時	53	54 (1.0)	52 (1.0)	36 (0.7)	42 (0.8)	47 (0.9)	47 (0.9)	42 (0.8)	52 (1.0)	52 (1.0)	52 (1.0)	
	ピーク時	81	88 (1.1)	71 (0.9)	48 (0.6)	54 (0.7)	60 (0.7)	58 (0.7)	54 (0.7)	71 (0.9)	72 (0.9)	80 (1.0)	
飛鳥～奈良公園	オフピーク時	134	71 (0.5)	59 (0.4)	47 (0.4)	43 (0.3)	45 (0.3)	42 (0.3)	43 (0.3)	51 (0.4)	53 (0.4)	70 (0.5)	
	ピーク時	190	91 (0.5)	82 (0.4)	59 (0.3)	54 (0.3)	57 (0.3)	52 (0.3)	54 (0.3)	71 (0.4)	73 (0.4)	89 (0.5)	

木津IC～郡山IC

山添村～県立奈良病院

飛鳥～奈良公園



— オフピーク時所要時間
— ピーク時所要時間

(例示4)

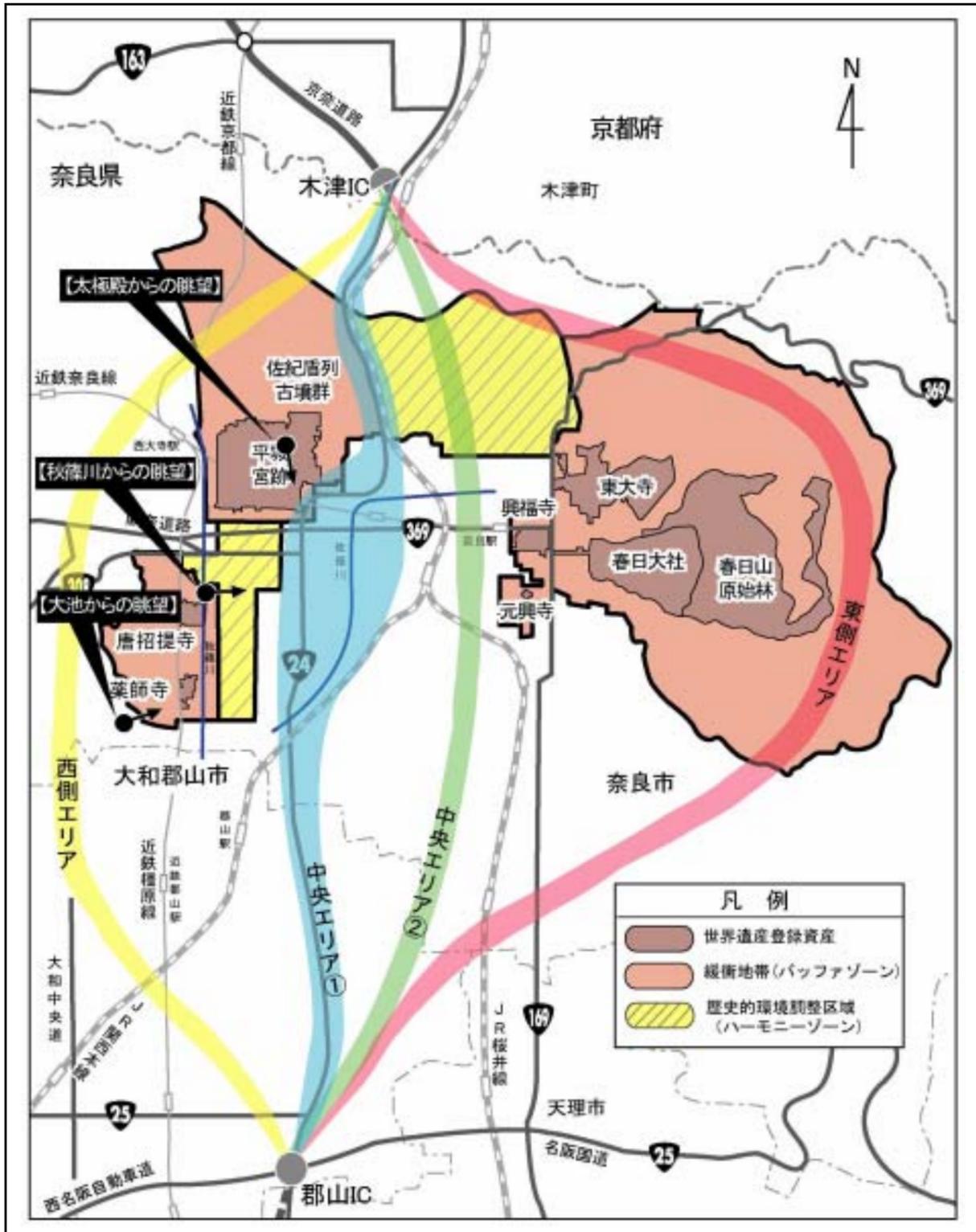
景観への配慮

主要な眺望点からの景観(中央エリア 高架案)

配慮事項

古都奈良に存する貴重な歴史的景観を保全する等

*:中央エリア 高架で計画した場合を例示しています。
住居への影響を考え、周辺騒音対策のために遮音壁を設置したイメージとなっています。



【太極殿からの眺望】



道路構造:高架橋
遮音壁 :透過タイプ(景観に配慮)
視点 :大極殿の上約1.5m

景観に配慮して高架橋高さを奈良高架程度で計画
背景のビル群に比べ低い位置にあるが、一部高架が見える

【秋篠川(唐招提寺北側)からの眺望】



道路構造:高架橋
遮音壁 :透過タイプ(景観に配慮)
視点 :秋篠川堤防自転車道の上約1.5m

景観に配慮して高架橋高さを奈良高架程度で計画
背景のビル群に比べ低い位置にあるが、一部高架が見える

【大池からの眺望】



道路構造:高架橋
遮音壁 :透過タイプ(景観に配慮)
視点 :大池堤防の上約1.5m

景観に配慮して高架橋高さを奈良高架程度で計画
大池からの位置では高架橋を目視する事は出来ない。