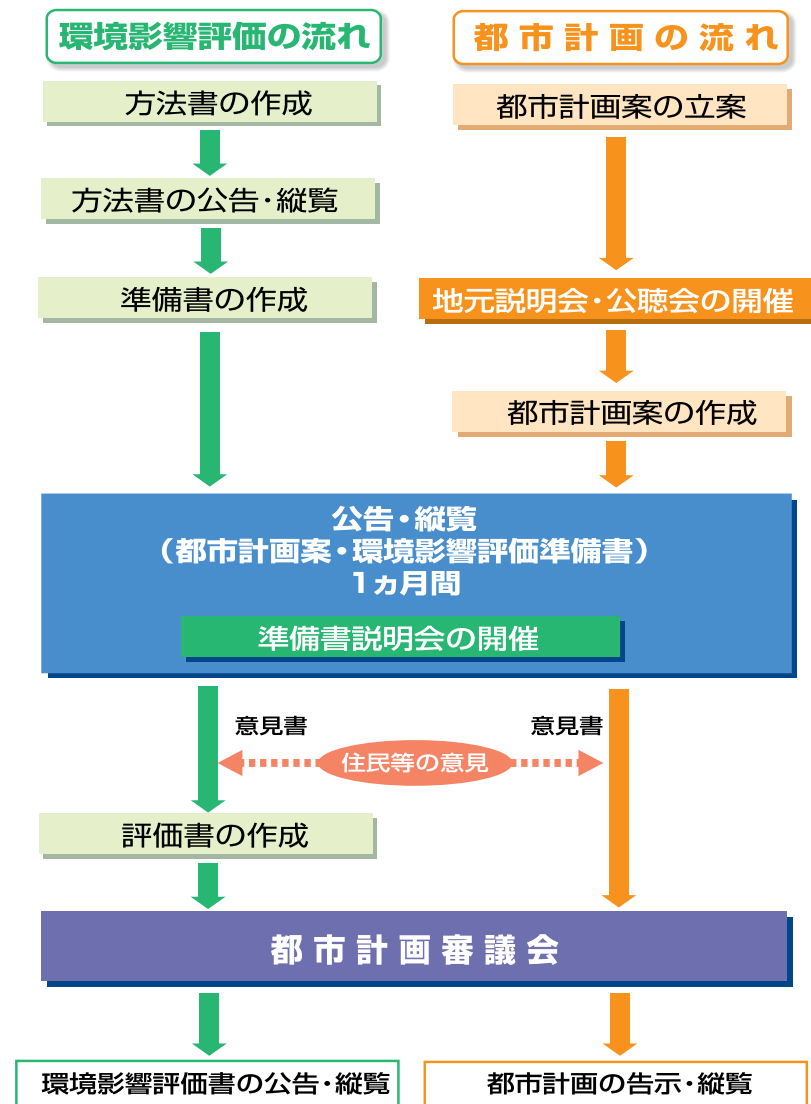


# 大和北道路 環境影響評価の概要



国土交通省  
奈良県・奈良市・大和郡山市・天理市  
京都府・木津町

## 環境影響評価および都市計画の流れ



## このパンフレットについてのご質問・お問い合わせは…

### 都市計画・環境影響評価について……

奈良県	土木部 都市計画課	TEL:0742-22-1101 (代)
京都府	土木建築部 都市計画課	TEL:075-451-8111 (代)
奈良市	都市計画部 都市計画課	TEL:0742-34-1111 (代)
大和郡山市	まちづくり推進部 都市計画課	TEL:0743-53-1151 (代)
天理市	建設部 都市計画課	TEL:0743-63-1001 (代)
木津町	経済建設部 都市計画課	TEL:0774-72-0501 (代)

### 事業について……

国土交通省 近畿地方整備局 奈良国道事務所 調査第二課 TEL:0742-33-1391 (代)



# 文化・人・地域・経済をつなぎ、新たな交流圏を創出する 京奈和自動車道

## 京奈和自動車道とは

京奈和自動車道は、大和平野を南北に縦貫して京都と和歌山を結ぶ延長約120kmの高規格幹線道路です。広域的には、既存の高速道路および主要な国道と連携することで相互ネットワークを形成し、近畿大都市圏での時間短縮を図るとともに京都～奈良～和歌山の拠点都市の連携強化を図る役割を持っています。

また、地域的には奈良県の南北軸として骨格をなし、なら・半日交通圏道路網構想を支援する道路です。県内の交流の促進や国道24号の渋滞緩和、交通事故の減少、走行時間の短縮、定時制の確保、広域的な観光振興など地域の活性化に寄与する役割を担っています。

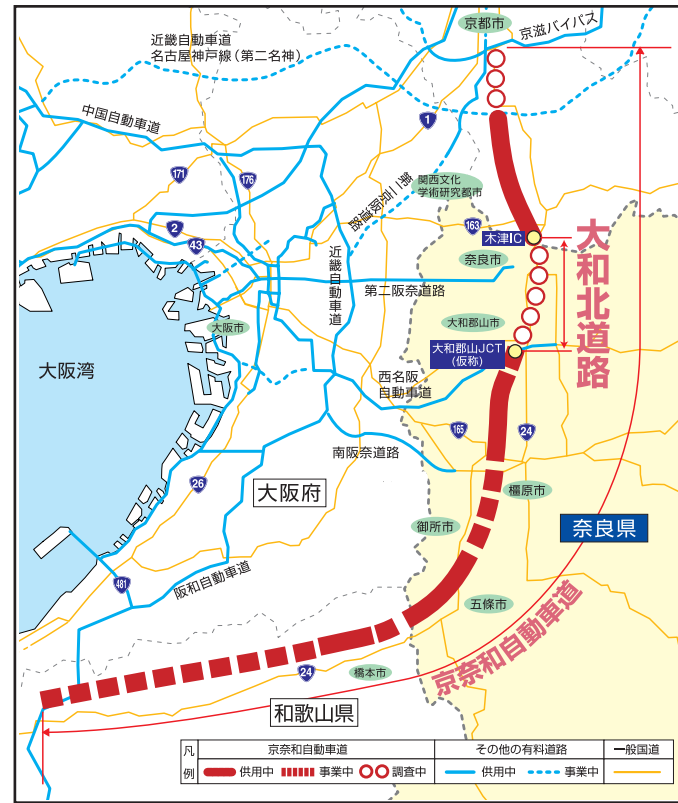
## 京奈和自動車道「大和北道路」とは

大和北道路は京奈和自動車道の一部で、京奈道路の木津ICから西名阪自動車道までの区間の名称です。

## 大和北道路の整備による効果

大和北道路の整備により、奈良県の政治、経済の主要拠点であり、世界遺産等の豊かな観光資源が存在する奈良市と、県内各都市及び県外とのアクセスを向上させ、県の経済活動の活性化及び広域的な観光振興を図ります。

また、国道24号の渋滞緩和や一般道路での交通事故の削減、医療サービスの向上、地域の環境改善を図ります。



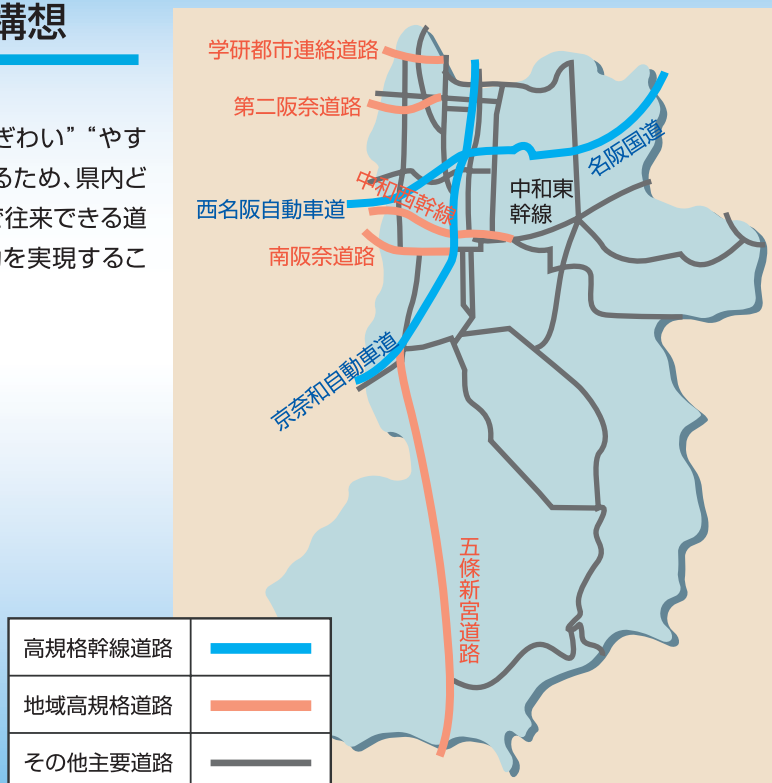
## なら・半日交通圏道路網構想

「なら・半日交通圏道路網構想」では、“にぎわい”“やすらぎ”“うらおい”のある奈良県づくりを支えるため、県内どこへでもおよそ2時間以内で移動でき、半日で往来できる道路や、市街地でのより安全でスムーズな移動を実現することをめざしています。

### ▼実現化のための3本柱

- 幹線道路網の整備
- 市街地の総合的な渋滞対策
- 奈良らしさを活かした沿道環境の整備

### ▼主要道路ネットワーク



## 大和北道路の検討の流れ

- 昭和62年6月 道路審議会答申に基づき14,000kmの高規格幹線道路網計画を決定
- 昭和63年4月 大和北道路の路線調査に着手

平成13年7月～平成14年3月 地下水検討委員会

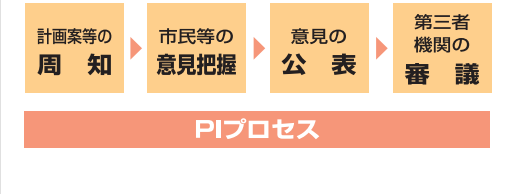
平成14年3月～平成14年7月 文化財検討委員会

平成14年9月～平成15年10月 大和北道路有識者委員会

PIプロセスを導入し、市民の皆様から意見をいただきながら審議を重ね、推奨すべきルート・構造の提言をまとめました。

### 主な提言内容

- 「西九条佐保線地下+高架案」および「国道24号地下+高架案」の2案を推奨ルートとして選定。
- このうち平城宮跡からの離隔距離が長い「西九条佐保線地下+高架案」がより優位。



推奨ルートに対してさらに検討

平成18年2月 近畿地区幹線道路協議会課題別会議「大和北道路に関する会議」  
推奨ルートについて、整備効果及びルート・構造の精査を行い、「西九条佐保線地下+高架案」を選定

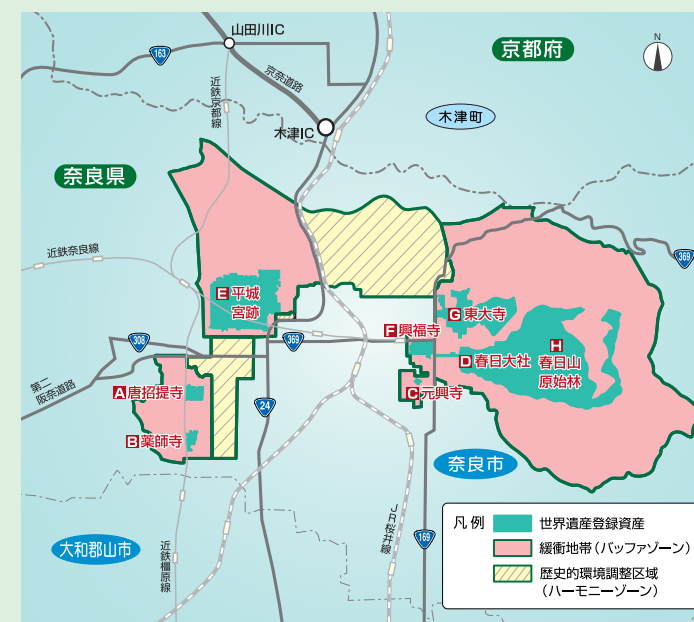
都市計画の手続き

環境影響評価の手続き

現在はこの段階です

都市計画決定

## 世界遺産「古都奈良の文化財」について



奈良県北部には、世界遺産をはじめ、数多くの文化財があります。大和北道路の計画は、それらの地域状況をふまえ、検討を行っています。

### 「古都奈良の文化財」は、8つの資産で構成

- 国宝建造物があり、敷地が史跡に指定されている  
東大寺・興福寺・春日大社・元興寺・薬師寺・唐招提寺
- 特別史跡・特別天然記念物に指定されている  
平城宮跡・春日山原始林

### 「古都奈良の文化財」の周辺に2種類の区域を設定

**緩衝地帯 (バッファゾーン)**  
遺産の周辺環境を直接保護するための区域。春日山地区、平城宮跡地区、西ノ京地区の3か所に設けられています。

**歴史的環境調整区域 (ハーモニーゾーン)**  
環境保全と都市開発との調和を図るための区域。8資産の一体的保全のため各緩衝地帯の間に設けられています。

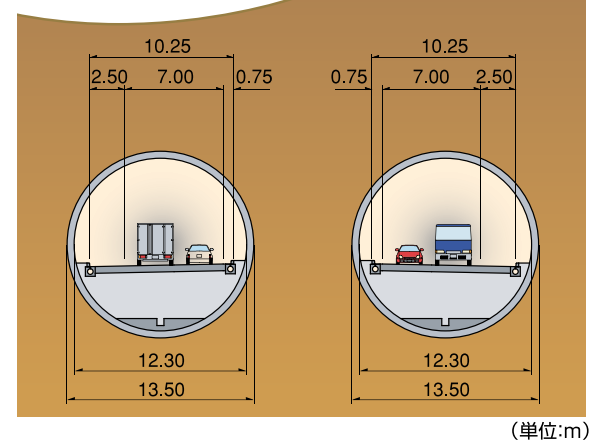
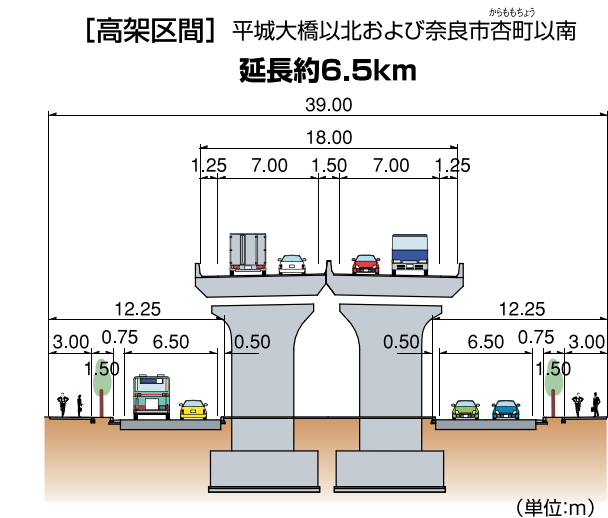
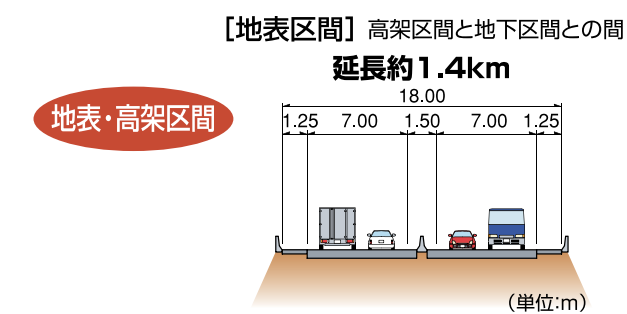




この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平成18総複、第210号）

注）大和北道路の表示はルート（経路）を示したものであり幅員を表現したものではありません。また、詳細な位置、構造については関係機関との調整の上確定します。

標準断面図



計画諸元

延長	約12.4 km	道路規格	第1種第3級
起点	奈良県奈良市歌姫町	設計速度	80 km/h
終点	奈良県大和郡山市横田町	車線数	4車線
		計画交通量	291～435百台/日

連結位置

連結位置	名称(仮称)	連結予定施設	連絡方向
奈良市	奈良北インターチェンジ	一般国道24号	京都方向への出口 和歌山方向への入口
	奈良インターチェンジ	都市計画道路 西九条佐保線 都市計画道路 大和田紀寺線 都市計画道路 大森高畑線	京都方向への出・入口 和歌山方向への出・入口
大和郡山市	大和郡山北インターチェンジ	都市計画道路 九条線 一般国道24号	京都方向への出・入口 和歌山方向への出・入口
	大和郡山インターチェンジ	一般国道24号	京都方向への入口 和歌山方向への出口
	大和郡山ジャンクション	西名阪自動車道	(西名阪自動車道)松原・天理方面 (大和・御所道路)和歌山方面



## 予測・評価項目

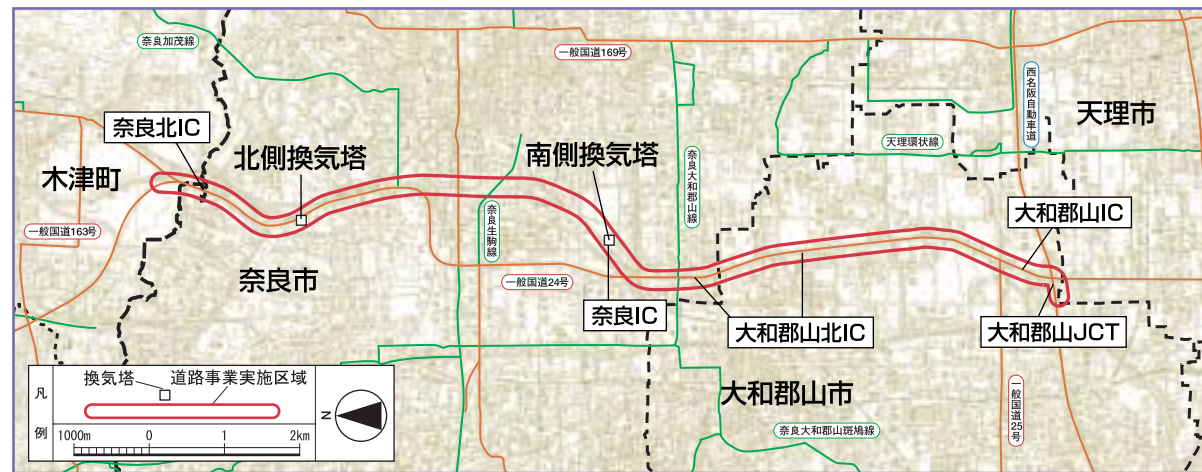
予測・評価項目は、事業計画をもとに影響を及ぼすおそれのある行為・要因を抽出し、地域特性を考慮して選定しました。選定した予測・評価項目については、環境影響評価方法書にて公表し、住民の皆様方の意見を考慮したうえで決定しました。

予測・評価項目	大気	風	騒音	振動	低周波音	地形及び質	日照	動物	植物	生態系	景観	人と自然との関係	文化遺産	廃棄物等
環境影響要因														
完成後														
道路の存在						●	●	●	●	●	●	●	●	
自動車の走行	●		●	●	●								●	
換気塔の存在及び供用	●	●	●		●		●				●		●	
工事の実施	●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●

(注) ●は予測評価を実施した項目

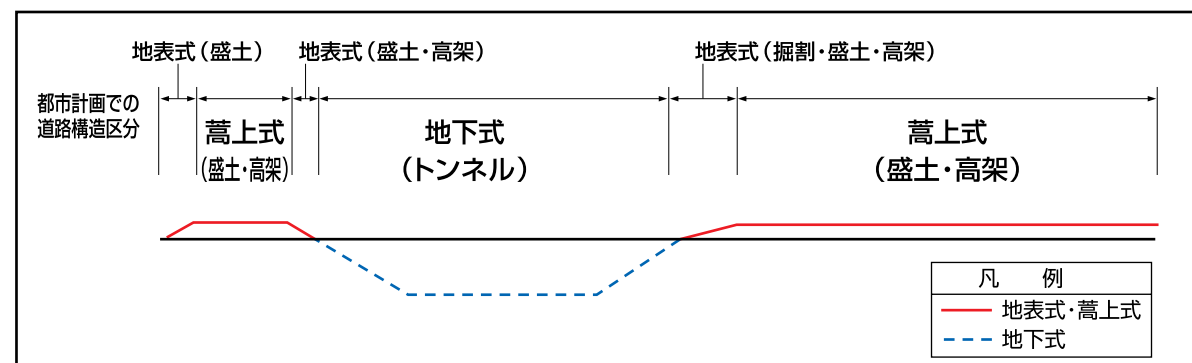
## 計画の概要

### 道路事業実施区域



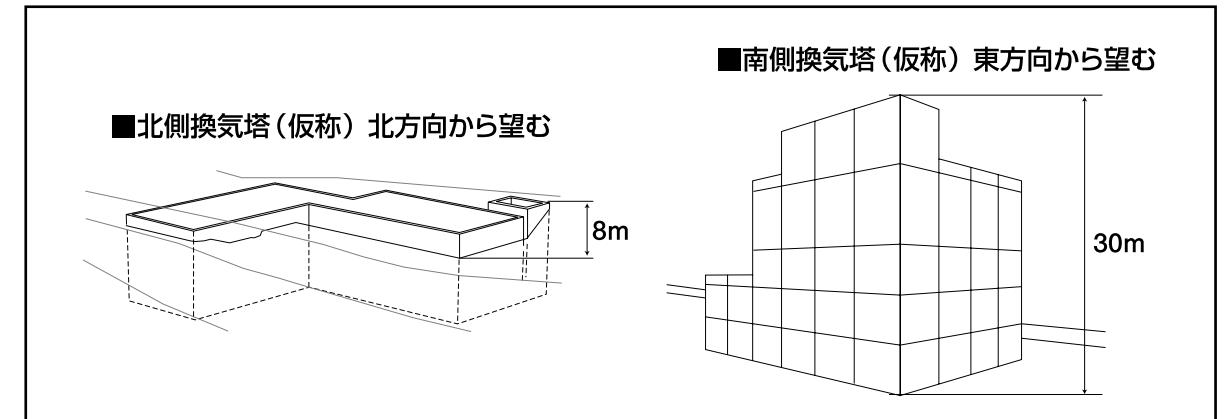
※IC名、JCT名及び換気塔名は仮称です。

### 縦断面図

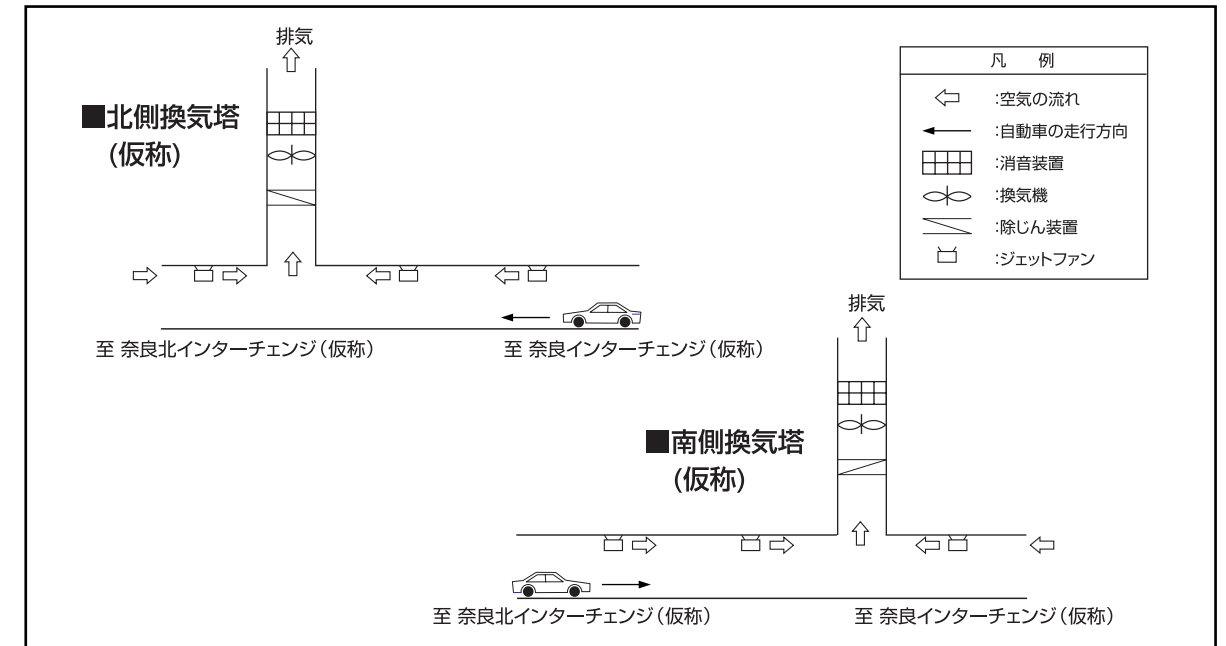


### 換気塔の概要

換気塔の概略形状



### トンネル換気方式の概念図



## 計画交通量

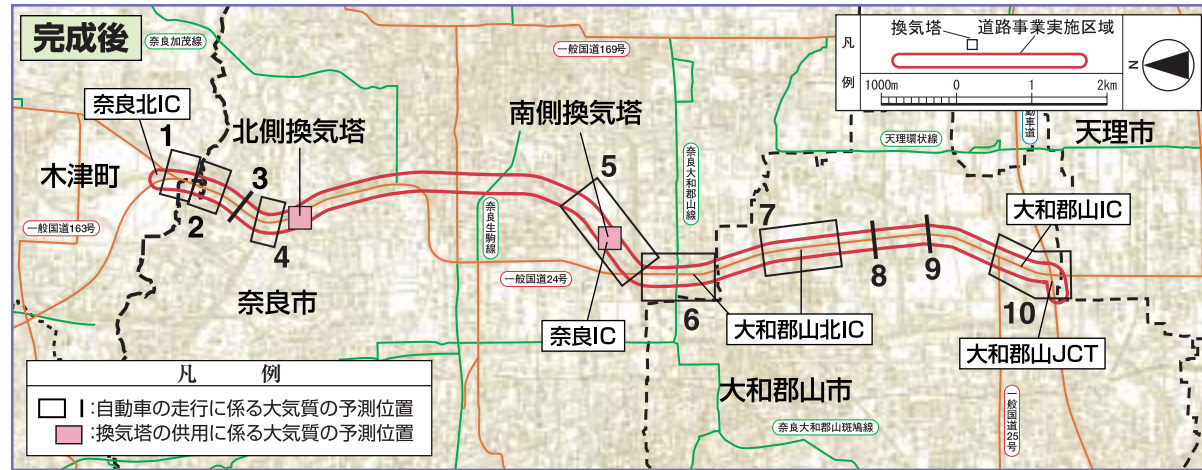
区間	計画交通量(台/日)
奈良北IC～奈良IC	29,100
奈良IC～大和郡山北IC	43,500
大和郡山北IC～大和郡山IC・大和郡山JCT	41,300

※IC名及びJCT名は仮称です。

## 大気質

自動車の走行に係る大気質は10地点、換気塔の供用に係る大気質は、北側換気塔、南側換気塔のそれぞれ1地点を対象として予測を行いました。

また、建設機械の稼働に係る大気質は6地点、工事用車両の運行に係る大気質は4地点を対象として予測を行いました。



### ■自動車の走行

地上1.5mにおいて予測を行いました。なお、奈良市佐保台西町(2)については、対象道路が高架構造であり、沿道に中高層住居が立地しているため、高架構造と同等の高さの地上13.5mも対象としました。

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.039ppmであり、環境基準以下となっています。

浮遊粒子状物質(SPM)の予測値は、最大で0.071mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準以下となっています。

二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.009ppmであり、環境基準以下となっています。

番号	予測地点	地上高さ(m)	二酸化窒素NO <sub>2</sub> 日平均値の年間98%値 (ppm)	浮遊粒子状物質SPM 日平均値の年間2% 除外値(mg/m <sup>3</sup> )	二酸化硫黄SO <sub>2</sub> 日平均値の年間2% 除外値(ppm)
1	木津町大字市坂	1.5	0.039	0.071	0.008
2	奈良市佐保台西町(1)	1.5	0.036	0.069	0.007
3	奈良市佐保台西町(2)	1.5 13.5	0.034 0.034	0.068 0.068	0.007 0.007
4	奈良市佐保台西町(3)	1.5	0.039	0.070	0.007
5	奈良市八条	1.5	0.039	0.062	0.009
6	奈良市西九条	1.5	0.036	0.061	0.009
7	大和郡山市下三橋町	1.5	0.037	0.063	0.009
8	大和郡山市大江町	1.5	0.037	0.063	0.009
9	大和郡山市発志院町	1.5	0.036	0.063	0.009
10	大和郡山市横田町	1.5	0.038	0.064	0.009
整合を図るべき基準			0.04~0.06または、それ以下	0.10以下	0.04以下

### ■換気塔の供用

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.032ppmであり、環境基準以下となっています。

浮遊粒子状物質(SPM)の予測値は、最大で0.067mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準以下となっています。

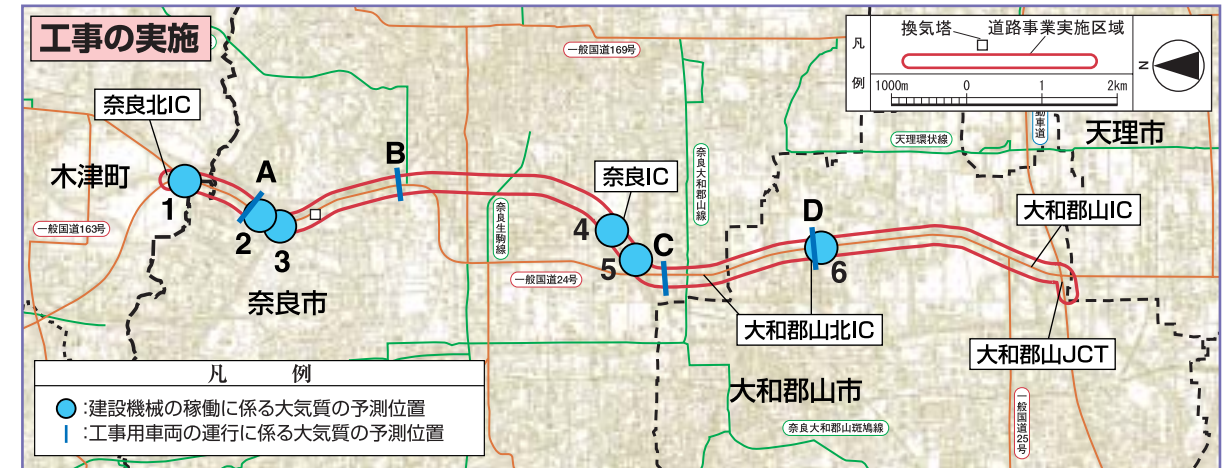
二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.009ppmであり、環境基準以下となっています。

計画施設	最大着地濃度 出現位置		二酸化窒素 NO <sub>2</sub>		浮遊粒子状物質 SPM		二酸化硫黄 SO <sub>2</sub>	
	方位	地上高さ 距離	寄与濃度 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	日平均値の 年間2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	寄与濃度 (ppm)	日平均値の 年間2%除外値 (ppm)
北側換気塔	南	1.5m 300m	0.000031	0.032	0.000004	0.067	0.000001	0.007
南側換気塔	南	1.5m 380m	0.000015	0.032	0.000002	0.059	0.000001	0.009
整合を図るべき基準			—	0.04~0.06 または、それ以下	—	0.10以下	—	0.04以下

注)最大着地濃度出現位置は、換気塔からの方位、距離を示します。

**整合を図るべき基準**

- 二酸化窒素NO<sub>2</sub>:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第25号)  
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること
- 浮遊粒子状物質SPM:「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第38号)  
1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であること
- 二酸化硫黄SO<sub>2</sub>:「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第38号)  
1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること



### ■建設機械の稼働

番号	予測地点	地上高さ(m)	粉じん等 (t/km <sup>2</sup> /月)	二酸化窒素 NO <sub>2</sub> 日平均値の年間98%値 (ppm)	浮遊粒子状物質 SPM 日平均値の年間2% 除外値(mg/m <sup>3</sup> )
1	木津町大字市坂	1.5	6.8	0.037	0.069
2	奈良市佐保台西町(1)	1.5	5.9	0.037	0.069
3	奈良市佐保台西町(2)	1.5	2.5	0.036	0.068
4	奈良市八条(1)	1.5	2.6	0.037	0.060
5	奈良市八条(2)	1.5	7.0	0.035	0.060
6	大和郡山市下三橋町	1.5	1.2	0.037	0.062
整合を図るべき基準又は参考となる値			10以下	0.04~0.06 または、それ以下	0.10以下

粉じん等の予測値は、最大で7.0t/km<sup>2</sup>/月であり、参考となる値以下となっています。

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.037ppmであり、環境基準以下となっています。

浮遊粒子状物質(SPM)の予測値は、最大で0.069mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準以下となっています。

### ■工事用車両の運行

記号	予測地点	地上高さ(m)	粉じん等 (t/km <sup>2</sup> /月)	二酸化窒素 NO <sub>2</sub> 日平均値の年間98%値 (ppm)	浮遊粒子状物質 SPM 日平均値の年間2% 除外値(mg/m <sup>3</sup> )
A	奈良市佐保台西町	1.5	0.2	0.034	0.068
B	奈良市法華寺町	1.5	0.6	0.038	0.070
C	奈良市杏町	1.5	2.3	0.035	0.060
D	大和郡山市下三橋町	1.5	1.6	0.041	0.066
整合を図るべき基準又は参考となる値			10以下	0.04~0.06 または、それ以下	0.10以下

粉じん等の予測値は、最大で2.3t/km<sup>2</sup>/月であり、参考となる値以下となっています。

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の予測値は、最大で0.041ppmであり、環境基準以下となっています。

浮遊粒子状物質(SPM)の予測値は、最大で0.070mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準以下となっています。

### 整合を図るべき基準

- 二酸化窒素NO<sub>2</sub>:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第25号)  
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること
- 浮遊粒子状物質SPM:「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第38号)  
1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であること

### 参考となる値

- 粉じん等:「道路環境影響評価の技術手法(その2)平成12年10月 建設省土木研究所」降下ばいじん量10t/km<sup>2</sup>/月

### 用語の解説

ppm(parts per million): 微量に含まれている物質の割合を表す単位で、1m<sup>3</sup>の空気中に1cm<sup>3</sup>の物質が存在する場合の濃度が1ppmとなります。  
(参考文献:「JIS K 0050 化学分析方法通則」)

日平均値の年間98%値: 1年間の測定により得られた1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値  
(参考文献:「二酸化窒素に係る環境基準の改訂について」[昭和57年7月7日 環大企第262号])

日平均値の年間2%除外値: 1年間の測定により得られた1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した後の最高値  
(参考文献:「大気汚染に係る環境基準について」[昭和48年6月12日 環大企第143号])

浮遊粒子状物質(SPM): 大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいいます。  
(参考文献:「大気汚染に係る環境基準について」[昭和48年5月8日 環境庁告示第38号])

環境基準: 人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準  
(参考文献:「大気汚染に係る環境基準について」[昭和48年5月8日 環境庁告示第38号])