

# 事後評価(案)

近畿自動車道 名古屋神戸線

たかつき だいいち

こう べ

(高槻第一JCT～神戸JCT)

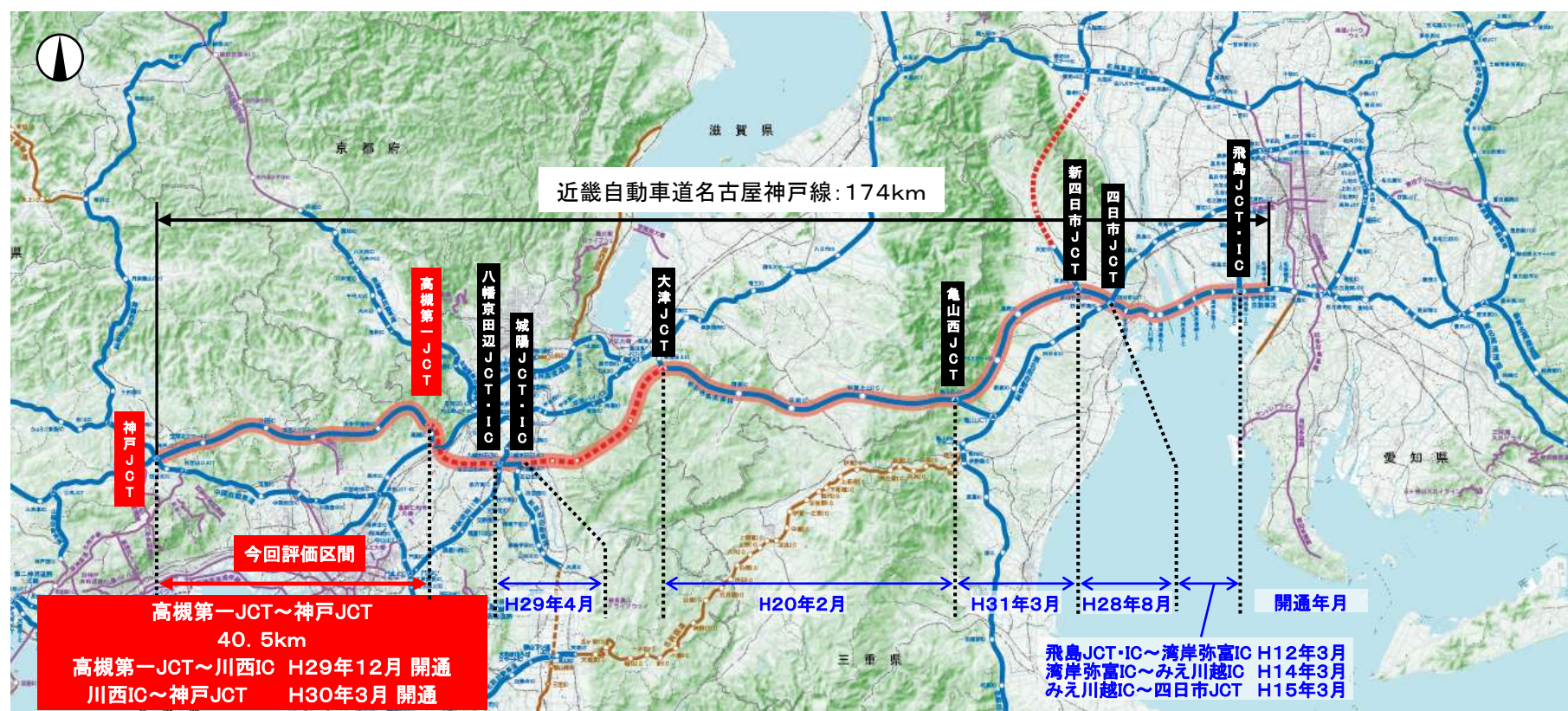
# 事後評価の説明概要

1. 事業概要
2. 社会経済情勢の変化
3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
4. 事業の効果（直接効果）
5. 事業の効果（間接効果）
6. 事業費の削減
7. 環境への配慮
8. 新技術の採用
9. 費用便益分析の結果
10. 評価結果及び対応方針（案）
11. その他

# 1. 事業概要

## ① 計画概要

- 近畿自動車道名古屋神戸線は、愛知県名古屋市を起点として兵庫県神戸市に至る延長174kmの国土開発幹線自動車道である。
- 東名・名神・中国道と一体となって、21世紀の我が国の根幹をなす路線として「国土軸のダブルルート」により全国に大きな効果をもたらす。
- 今回の評価対象区間である高槻第一JCT～神戸JCTは、関西圏の連携強化に大きな役割を担う、延長40.5kmの区間である。



# 1. 事業概要

## ②事業概要

### ■対象区間

路線名 (道路名)	近畿自動車道 名古屋神戸線 (新名神高速道路)
区間	高槻第一JCT～神戸JCT
車線	暫定4車線(計画:6車線)
延長	40.5km

### ■事業費

計画	約7,117億円 ※前回評価時 (H26再評価時)
実績	約7,117億円
キロコスト	約176億円/km

### ■事業経緯

経緯	区間	
	みのお 箕面とどろみIC ～神戸JCT	たかつき 高槻第一JCT ～箕面とどろみIC
整備計画	平成 8年12月	平成10年12月
施行命令	平成10年12月	平成11年12月
事業許可	平成18年 3月	平成18年 3月
開通日	高槻第一JCT～川西IC 川西IC～神戸JCT	平成 29年12月10日 平成 30年 3月18日

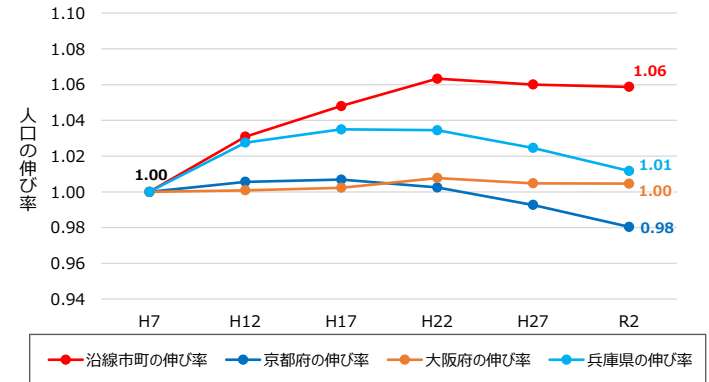


# 2. 社会経済情勢の変化

## ○沿道地域の状況（人口、経済指標）

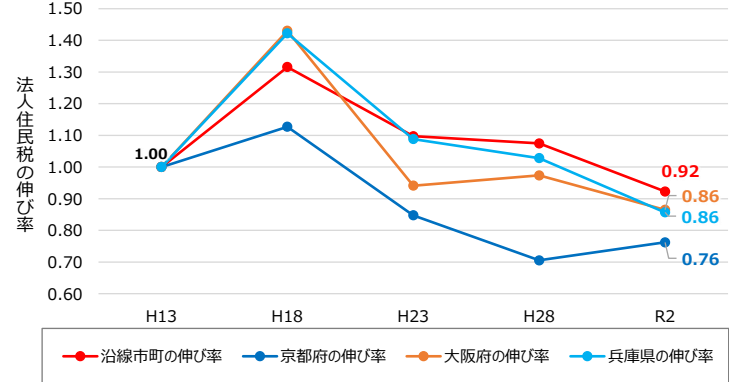
- 評価区間周辺の高規格幹線道路では、新名神高速道路(城陽JCT・IC～八幡京田辺JCT・IC)が平成29年4月に開通しており、事業中区間である新名神高速道路(大津JCT～城陽JCT・IC、八幡京田辺JCT・IC～高槻第一JCT)の整備も進められている。
- 人口の推移は、平成22年以降において京都府および兵庫県で減少傾向であるが、**沿線市町は横ばい**である。
- 経済指標(法人住民税)の推移は、平成18年以降全体的に減少傾向であるが、**沿線市町は減少比率が比較的小さい**。

### ■人口の推移



出典: 国勢調査(総務省統計局)

### ■法人住民税の推移



※法人住民税による集計(法人税および法人事業税は除く)  
出典: 市町村別決算状況調

### ■位置図



※沿線市町: 池田市、高槻市、茨木市、箕面市、豊能町、神戸市、宝塚市、川西市、猪名川町

- : 新名神(評価区間)
- : 高速道路(NEXCO管理)
- : 有料道路
- : 自動車専用道路
- : 沿線市町

# 3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

## ◆当初計画及び現在の状態

	当初計画 (H20再評価時) <sup>※1</sup>	前々回評価時 (H23再評価時)	前回評価時 (H26再評価時)	現在	備考
道路構造等	暫定4車線	同左	同左	同左	
総事業費	約7,206億円	約7,018億円	約7,117億円	約7,117億円	
交通量	34,900～ 42,200台/日 <sup>※2</sup> (R12 将来交通量推計)	38,100～ 42,100台/日 <sup>※2</sup> (R12 将来交通量推計)	36,500～ 42,100台/日 <sup>※2</sup> (R12 将来交通量推計)	32,600～ 37,400台/日 <sup>※3</sup> (R4 NEXCO調べ)	
費用便益比	1.1	1.3	1.5	—	

※1 当初計画：H10年度(箕面～神戸)およびH11年度(高槻～箕面)の事業化で新規採択時評価を行っていないため、参考値として公表されている最も古い再評価時(H20)の値等を記載  
 ※2 R12将来OD(H17全国道路・街路交通情勢調査ベース)で、フルネットで算出した計画交通量  
 ※3 R4 NEXCO調べ(交通量計測装置による速報値(中国道リニューアル工事期間(計134日間)を除く))

## ◆並行する高速道路の状況

	整備前	整備後	整備前からの変化	変化の内容または理由
交通量 <sup>※1</sup> (名神)	約116,400台/日	約89,600台/日	約26,800台/日減少	交通量転換
交通量 <sup>※2</sup> 【参考】 (新名神)	—	約32,600台/日		
旅行速度 <sup>※3</sup> (中国道)	29.7km/h	90.0km/h	60.3km/h向上	交通混雑の緩和による速度向上
総事故率 <sup>※4</sup> (中国道・名神)	52.3件/億台キロ	37.5件/億台キロ	14.8件/億台キロ減少 (約3割減少)	交通混雑の緩和による事故の減少

※1 交通量：名神高速道路(高槻第二JCT～茨木IC) 採用値(整備前：H27 全国道路・街路交通情勢調査、整備後：R4 NEXCO調べ(交通量計測装置による速報値(中国道リニューアル工事期間(計134日間)を除く))  
 ※2 交通量：新名神高速道路(高槻第二JCT～茨木干提寺IC) 採用値(整備後：R4 NEXCO調べ(交通量計測装置による速報値(中国道リニューアル工事期間(計134日間)を除く))  
 ※3 旅行速度：観測地点(中国自動車道：西宮山口JCT～宝塚IC 上り 混雑時速度) 採用値(整備前：H27 全国道路・街路交通情勢調査、整備後：R3 国土交通省調べ)  
 ※4 総事故率：観測地点(中国自動車道：神戸JCT～吹田JCT、名神高速道路：吹田JCT～高槻第二JCT) 採用値(整備前：H28 NEXCO調べ、整備後：R3 NEXCO調べ)

## 4. 事業の効果（直接効果）

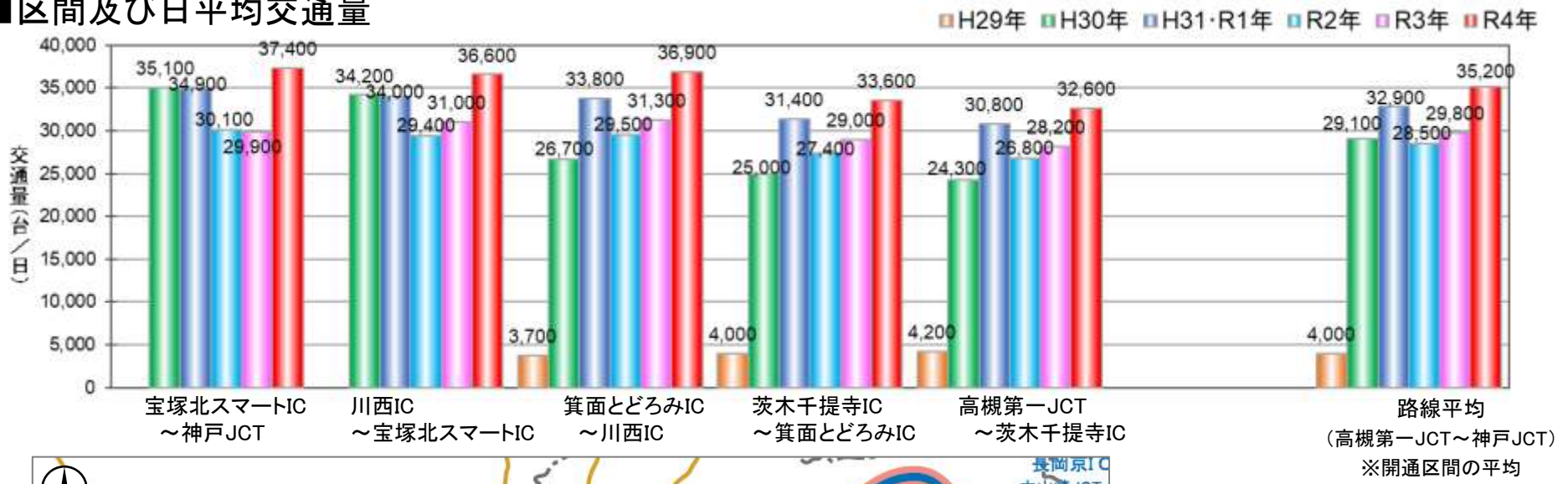
大項目	小項目	NO
ネットワークの 充実	交通量の推移	①
	並行する高速道路の交通量推移	②
	並行する高速道路の渋滞解消	③
	並行する一般道の交通量・渋滞解消	④
	所要時間の短縮	⑤
安全・安心	交通事故の減少	⑥

# 4. 事業の効果(直接効果)

## ①交通量の推移

- 平成29年12月に先行開通した新名神高速道路(高槻第一JCT~川西IC)の平均交通量は4,000台/日、平成30年3月の評価区間開通直後の路線平均交通量は29,100台/日であった。
- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大後の交通量は令和2年で28,500台/日まで減少したが、令和4年は35,200台/日であった。

### ■区間及び日平均交通量



※ R3年: 中国道リニューアル工事期間中(計80日間)を除く  
 ※ R4年: 交通量計測装置による速報値中国道リニューアル工事期間中(計134日間)を除く

出典: NEXCO調べ

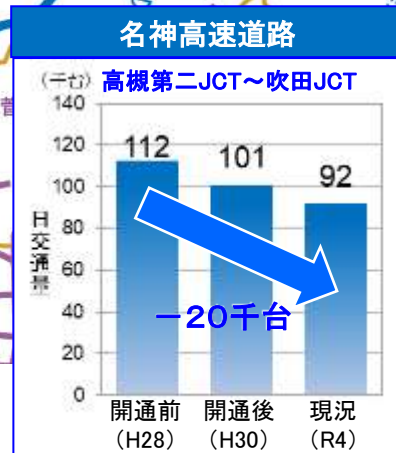
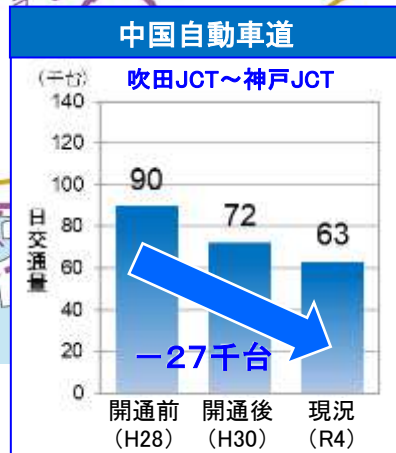
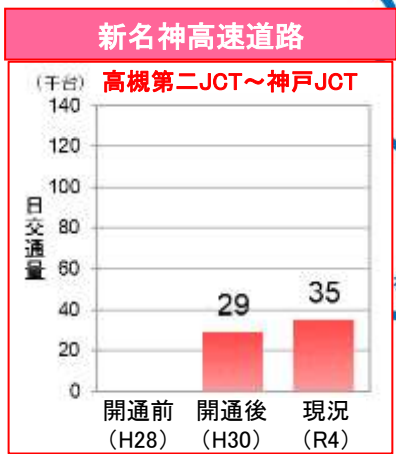


# 4. 事業の効果(直接効果)

## ② 並行する高速道路の交通量推移

■ 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通により、新名神高速道路に並行する中国自動車道・名神高速道路の交通量が約2万台減少し、交通の分散がはかられた。

■ 並行する高速道路の交通量の変化



出典: H28、H30、R4 NEXCO調べ  
R4は交通量計測装置による速報値  
(中国道リニューアル工事期間(計134日間)を除く)

# 4. 事業の効果(直接効果)

## ③ 並行する高速道路の渋滞解消

■ 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通により、新名神高速道路に並行する名神高速道路・中国自動車道の渋滞回数が62%減少、渋滞量が82%減少し、交通混雑が大幅に緩和された。

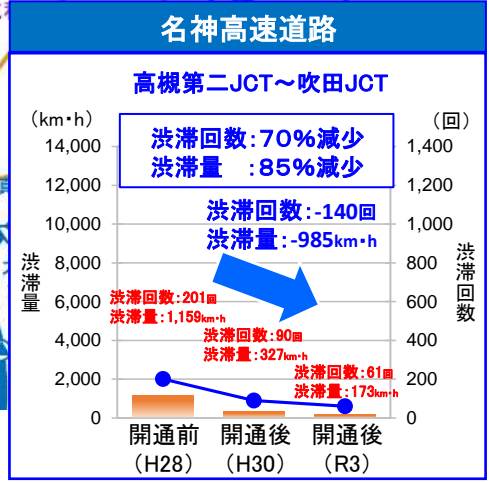
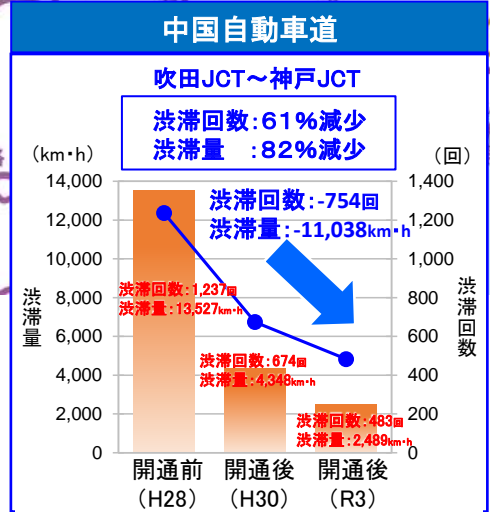
### ■ 並行する高速道路の渋滞回数・渋滞量の変化



<凡例>  
 ■ 渋滞量(km・h)  
 ● 渋滞回数(回)  
 新名神開通前: H28年  
 新名神開通後: H30年、R3年

開通前 (H28)  
 名神(高槻第二JCT~吹田JCT)  
 中国道(吹田JCT~神戸JCT)

開通後 (H30、R3)  
 名神(高槻第二JCT~吹田JCT)  
 中国道(吹田JCT~神戸JCT)  
 新名神(高槻第二JCT~神戸JCT)



中国自動車道・名神高速道路の全体  
**渋滞回数: 62%減少、渋滞量: 82%減少**

# 4. 事業の効果(直接効果)

## ④ 並行する一般道の交通量推移・渋滞解消

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通後に、国道171号(梶原6丁目交差点)では交通量が7%減少、最大渋滞長が75%減少するなど、並行する一般道の交通混雑が緩和された。
- 国道171号・176号において、「新名神開通後、渋滞や事故が減ったと感じた」との声が挙げられた。

### ■ 「渋滞や事故が減った」と感じる箇所



【国道176号 名塩付近の交通状況】

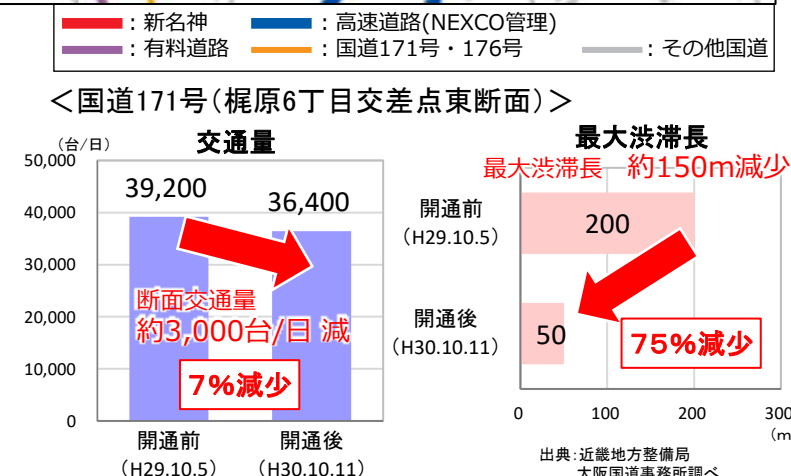
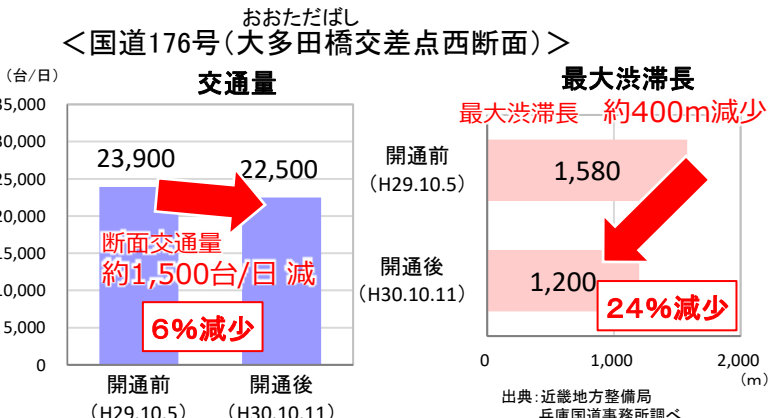


新名神開通前(H27.7)



新名神開通後(H30.5) ※GW期間中

### ■ 交通量・最大渋滞長の減少状況



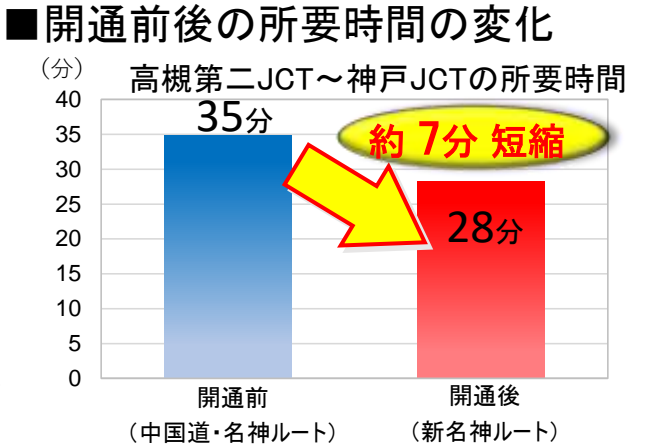
新名神ができるまでは、高槻市にICがなく、渋滞が多い国道171号で名神の大山崎ICや茨木ICに移動しないと高速道路を利用できなかったが、新名神が開通してからは、高槻ICからすぐに高速道路が利用できるようになり、非常に便利になった。



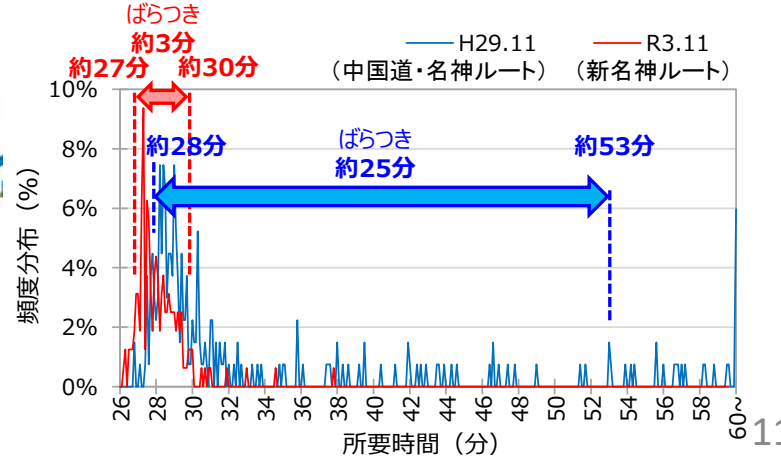
# 4. 事業の効果(直接効果)

## ⑤所要時間の短縮

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の开通により、高槻第二JCT~神戸JCTの所要時間が7分短縮された。
- 所要時間の信頼性についても、ばらつきが25分から3分に向上した。



### ■開通前後の所要時間の信頼性の比較

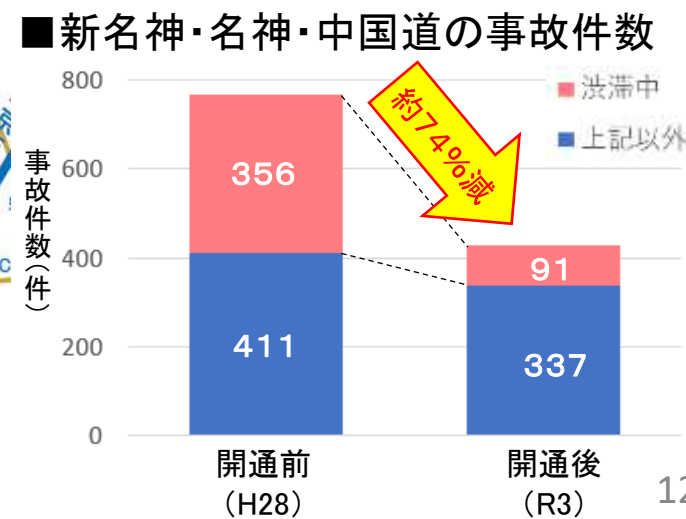
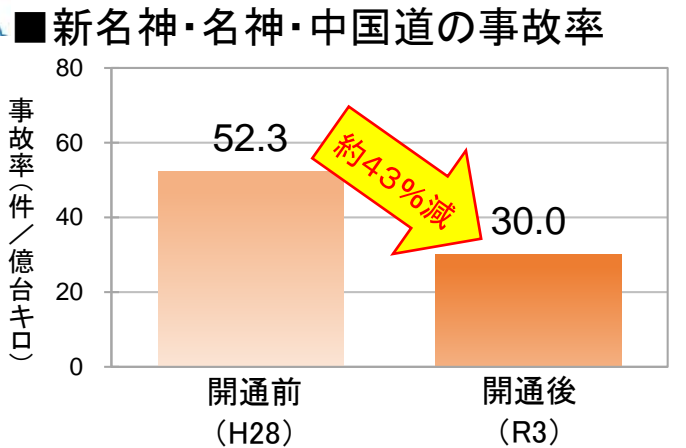


出典: ETC2.0データ(昼間12時間、開通前:平成29年11月[中国道・名神ルート]、開通後:令和3年11月[新名神ルート])  
 所要時間: 昼間12時間平均速度を用いて算出 上り線  
 所要時間の信頼性: 日別時間帯別の所要時間の90パーセンタイル値と10パーセンタイル値の所要時間差

# 4. 事業の効果(直接効果)

## ⑥交通事故の減少

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通により、新名神高速道路・名神高速道路・中国自動車道の事故率は約43%減少した。
- 交通事故の内訳では、渋滞中における事故の件数が約74%減少した。



※事故率:事故件数/走行億台キロ  
 開通前(H28):名神(高槻第二JCT~吹田JCT)  
 中国道(吹田JCT~神戸JCT)  
 開通後(R3):名神(高槻第二JCT~吹田JCT)  
 中国道(吹田JCT~神戸JCT)  
 新名神(高槻第二JCT~神戸JCT)

出典:NEXCO調べ

## 5. 事業の効果(間接効果)

大項目	小項目	NO
ネットワークの 充実	ダブルルート化の効果(交通事故・異常気象)	①
	ダブルルート化の効果(大規模更新・修繕事業)	②
	高速バス事業の効率化	③
安全・安心	救急医療への貢献	④
ネットワークの 充実	新たな物流軸の構築	⑤
地域活性化	企業立地の活性化	⑥
	沿線住宅地の人口増加・地価上昇	⑦
	観光の活性化	⑧
	沿線地域の活性化(宝塚北SA)	⑨

# 5. 事業の効果(間接効果)

## ①ダブルルート化の効果(交通事故・異常気象)

■新名神高速道路(高槻第一JCT～神戸JCT)は、名神高速道路・中国自動車道と一体となって、「国土軸のダブルルート」を形成しており、代替路の確保(リダンダンシーの確保)が可能となったことで、**交通事故・異常気象時における道路交通の信頼性向上**に寄与している。

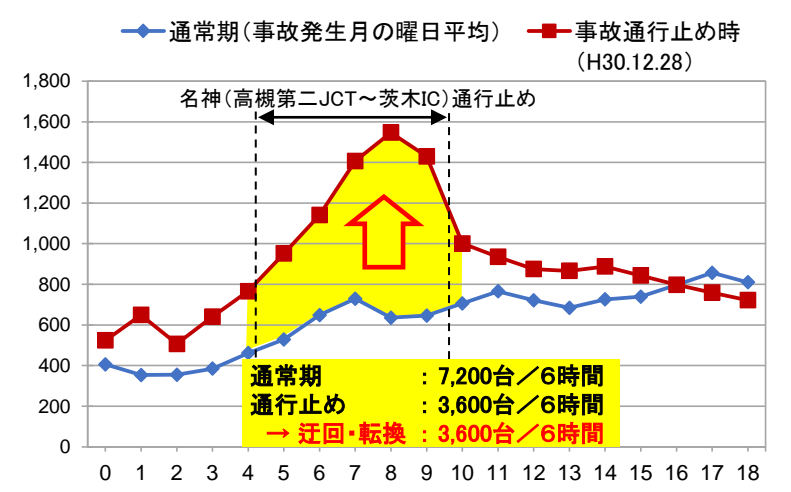
<名神の事故通行止めによるリダンダンシー効果発揮事例>

### ■名神の事故通行止め発生状況



<通行止め概要>  
 日時:平成30年12月28日(金)4時～  
 区間:名神高速道路(下り線)  
 高槻第二JCT～茨木IC  
 通行止め時間:5時間半

### ■新名神の交通量変化



集計区間:高槻第一JCT～茨木千提寺IC 下り線  
 集計期間:通常期  
 (事故発生日を除く平成30年12月における金曜日の平均交通量)

出典:NEXCO調べ(交通量計測装置)

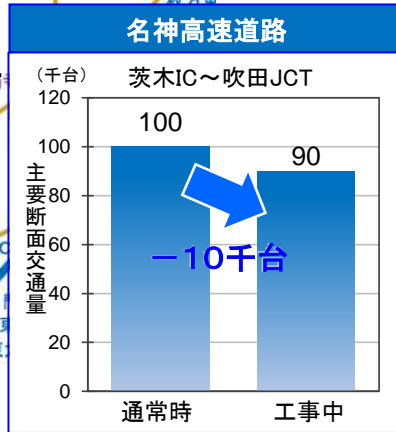
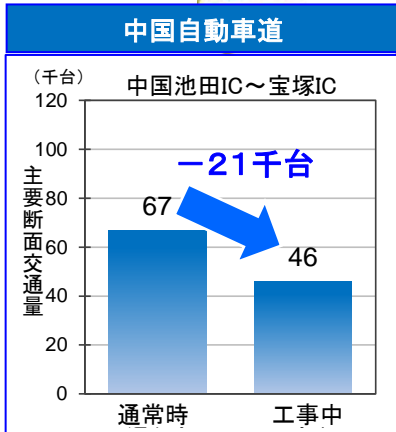
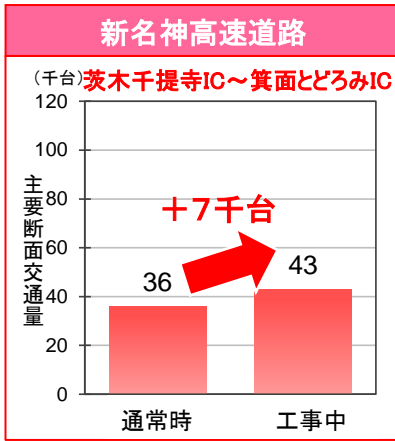
# 5. 事業の効果(間接効果)

## ②ダブルルート化の効果(大規模更新・修繕事業)

- 大規模更新・修繕事業を実施するには、長期間の通行止めや対面通行規制が必要であるが、中国自動車道は約7万台/日の交通量があり、周辺ネットワークが混雑する等の社会的影響が大きく、大規模更新・修繕事業の実施が困難であった。
- 新名神高速道路(高槻第一JCT～神戸JCT)が開通したことで、高速道路ネットワークにおける強力な迂回路を確保できたため、中国自動車道(吹田JCT～中国池田IC)を通行止めしたりリニューアル工事を実施できた。

### 中国道リニューアル工事期間中の交通転換状況

<リニューアル工事における終日通行止め>  
 期間: 令和3年10月1日～11月8日(39日間)  
 区間: 中国自動車道(上下線)  
 吹田JCT～中国池田IC



※通常時: R3.11.9-11.15  
 工事中: R3.10.1-11.8  
 出典: NEXCO調べ



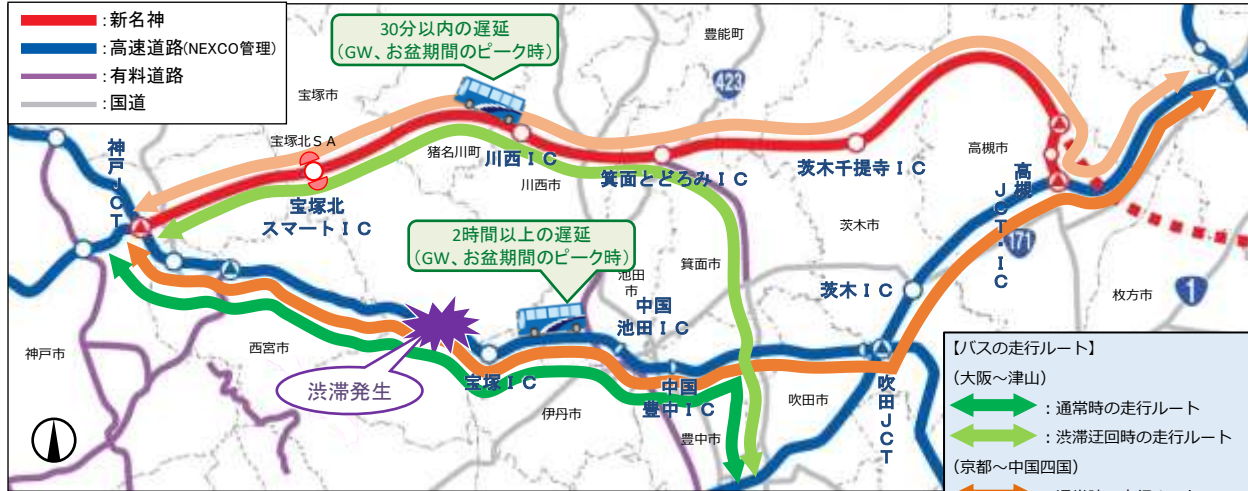
# 5. 事業の効果(間接効果)

## ③高速バス事業の効率化

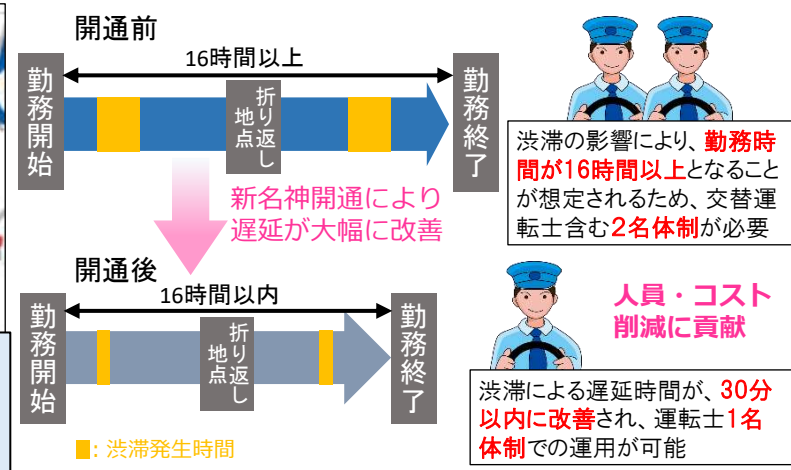
- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)が開通し、中国自動車道や名神高速道路を利用している**高速バスが、定時性確保の観点から新名神高速道路を迂回路として利用している。**
- 渋滞による遅延が軽減されたことにより、**交代運転士なしでの運行が可能**になるなど、高速バス事業における人員およびコスト削減に貢献している。

### ■新名神を迂回ルートとして利用する高速バス

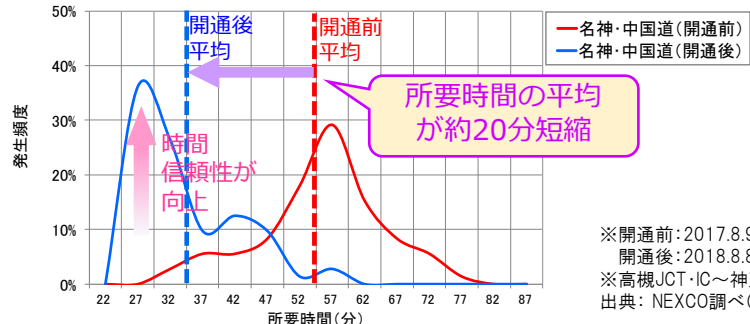
迂回運行の例(大阪発着、京都発着)



### ◆運行体制の改善



### ◆お盆におけるピーク時の所要時間の短縮



※開通前:2017.8.9(水)~2017.8.20(日)  
 開通後:2018.8.8(水)~2018.8.19(日)で集計  
 ※高槻JCT・IC~神戸JCT 上り午後(15時~21時)  
 出典: NEXCO調べ(交通量計測装置)



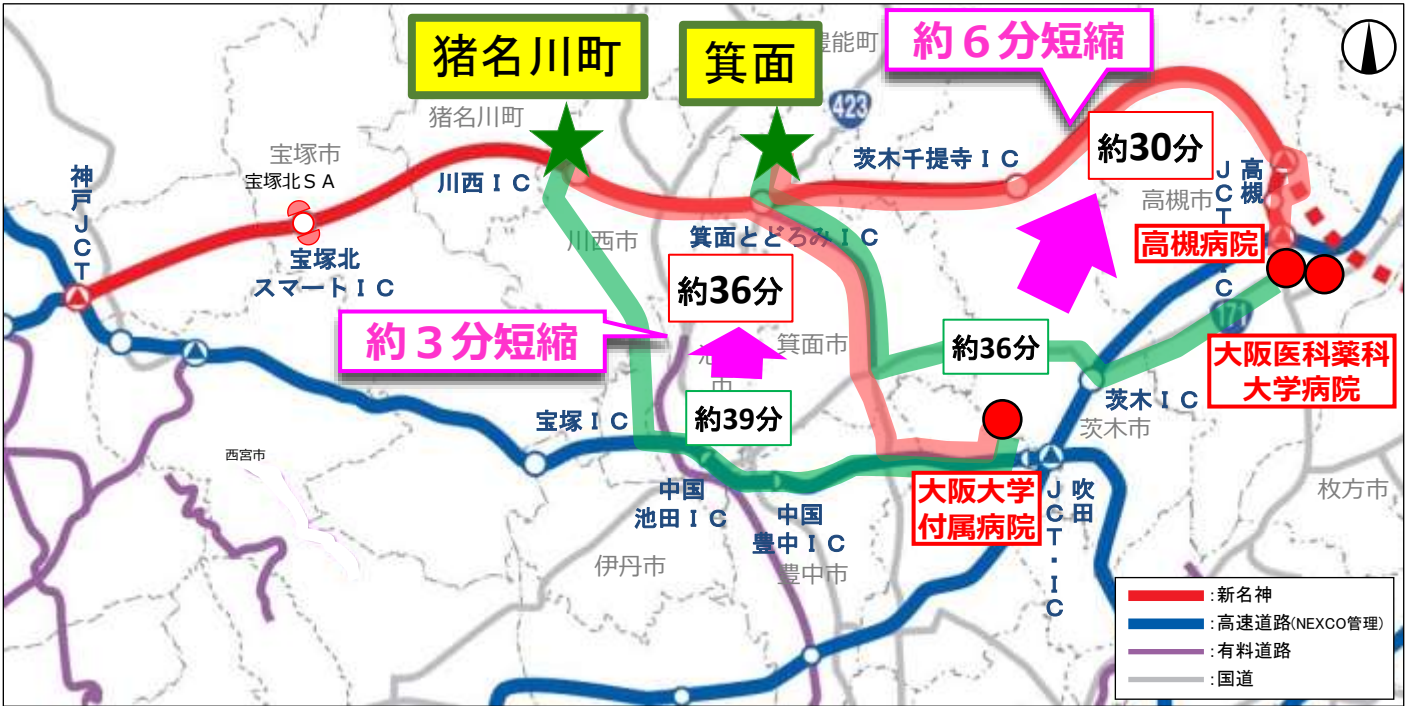
GW、お盆期間、年末年始等の大渋滞が見込まれる時には交代運転士を乗務させていましたが、新名神高速道路の開通で、渋滞による遅延が大幅に改善され、交代運転士なしで運行しています。

# 5. 事業の効果(間接効果)

## ④ 救急医療への貢献

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通により、猪名川町や箕面市などの北部地域からの搬送時間が短縮した。
- 一般道と比較して車両の振動が少なく急制動やカーブの影響を受けにくいいため、緊急度が高い傷病者を安静に搬送することができ、患者への負担軽減となった。

### ■ 新名神開通前後の救急搬送ルート



救急搬送実績

- ★ 出発地点
- 搬送先の病院

救急搬送経路

- 新名神開通前
- 新名神開通後

出典: 各自治体ヒアリング調査

### ■ 新名神を利用した救急搬送実績

自治体	H30	R1	R2	R3
箕面市	10	18	16	29
猪名川町	8	8	8	6
宝塚市	35	70	29	14

#### 新名神高速道路を救急搬送に利用【箕面市】

新名神の利用による搬送時間の短縮により早期に患者を医師へ引き継ぐことができた。また、同時間での搬送可能範囲が拡大し、搬送先医療機関の選択肢が増えた。

#### 【宝塚市】

宝塚北スマートICを救急搬送に活用している。また、傷病者の負担軽減のため、揺れや振動が少ない新名神を利用している。



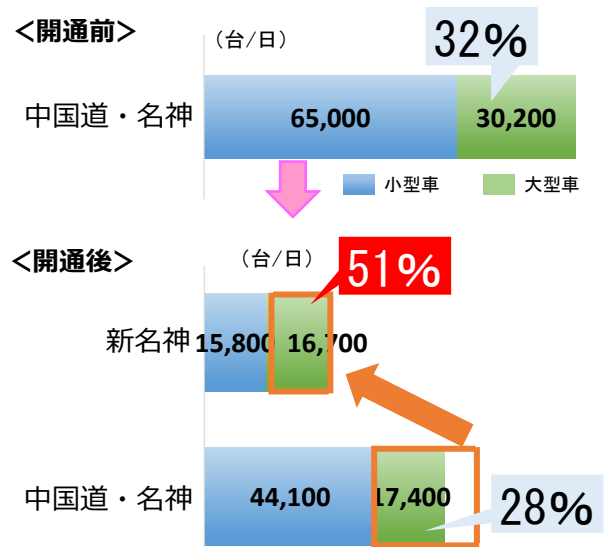
出典: 各自治体ヒアリング調査

# 5. 事業の効果(間接効果)

## ⑤ 新たな物流軸の構築

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)は、大型車の占める割合が51%と非常に高く、**新たな物流軸**となっている。
- 高槻第二JCT~神戸JCT間を利用している車両を集計した結果、**普通貨物車の約9割が、新名神高速道路を利用している。**

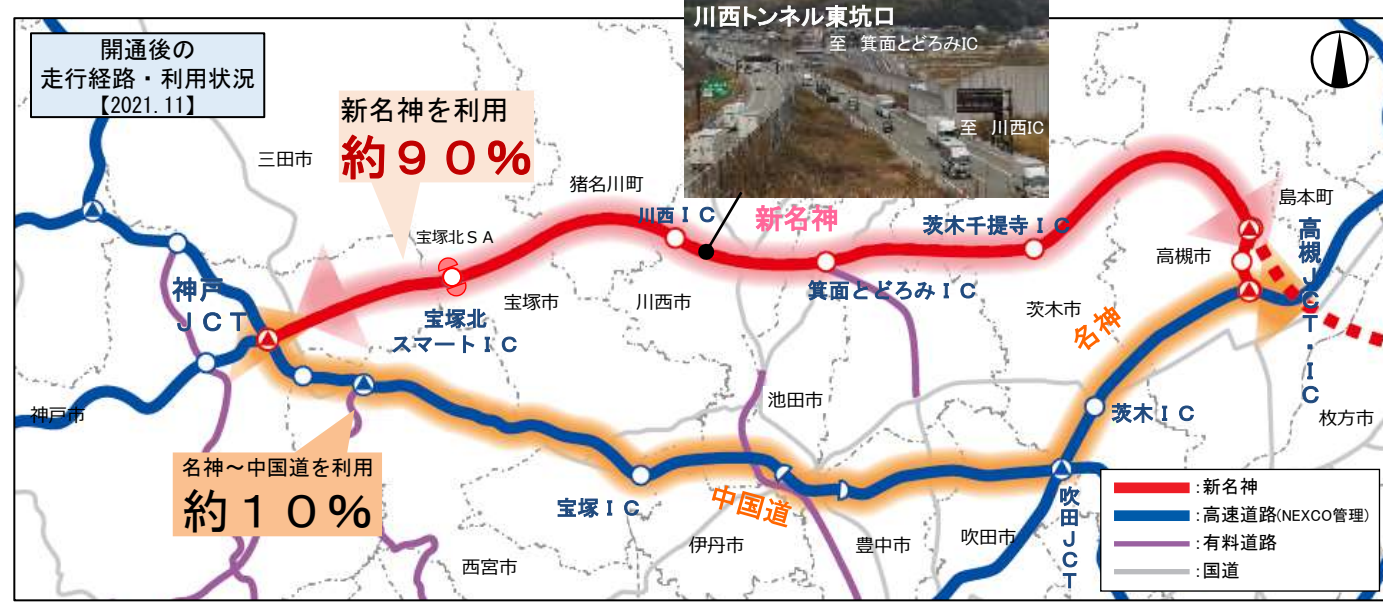
### 中国道・名神・新名神 利用交通の車種構成



→大型車の占める割合は51%

※開通前: H28、開通後: R3

### 通過する普通貨物車(種別「大型」「普通」)の大半が新名神を利用



日新電機(株)

配送ルートを選択肢が増え、状況を見て配送計画上の配送時間を短く設定することもあります。

出典: 各企業ヒアリング調査

出典: ETC2.0プローブデータ

・上図のデータは、新名神開通後の令和3年11月の1ヶ月(中国道リニューアル工事期間を除く)の間に、高槻JCT~神戸JCTを走行した車両を抽出して集計したもの(約255,500台分のデータ)



# 5. 事業の効果(間接効果)

## ⑥ 企業立地の活性化

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の沿線市町および周辺市町では、物流施設や大規模小売店の立地が進んでいる。
- 平成23年~令和3年の間で、物流施設の延べ計画数は約40件、大規模小売店の延べ届出数は約120件増加している。

### ■ 物流施設・大規模小売店の立地状況



彩都東部地区の未着手区域の一部において、令和3年度に土地区画整理事業が事業化された。今後も物流施設等の企業進出を期待している。



茨木市

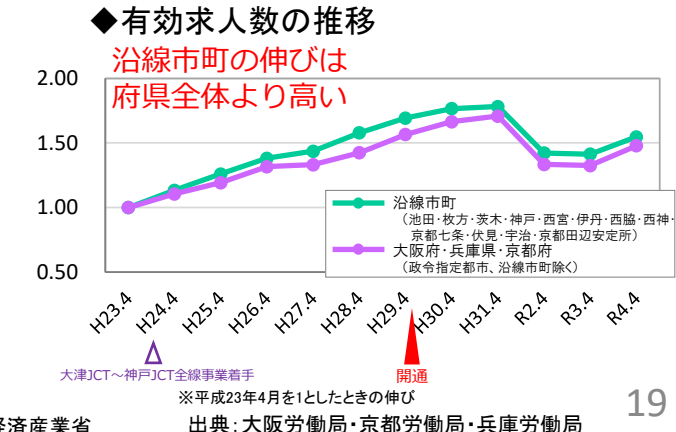
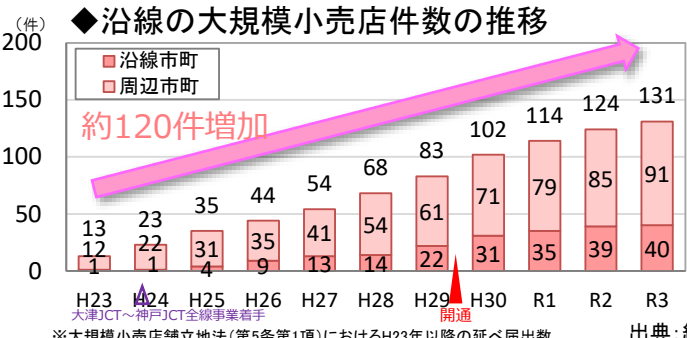
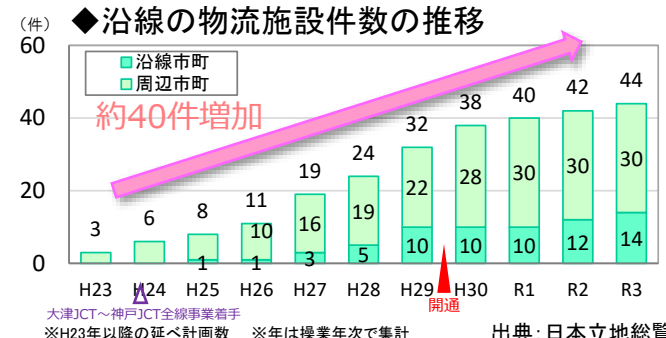
既進出企業からは、今後さらに整備される新名神の利便性を活かし、より広域的な企業活動に取り組みたいという声を聞いている。



茨木市

出典: 各自治体ヒアリング調査

● 沿線市町: 神戸市北区、宝塚市、猪名川町、川西市、池田市、箕面市、豊能町、茨木市、高槻市  
 ● 周辺市町(周辺: 京都・兵庫方面): 京都市(東山区・南区・伏見区・山科区)、宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、大山崎町、久御山町、枚方市、島本町、能勢町、神戸市西区、西宮市、三田市、三木市、小野市、加東市



# 5. 事業の効果(間接効果)

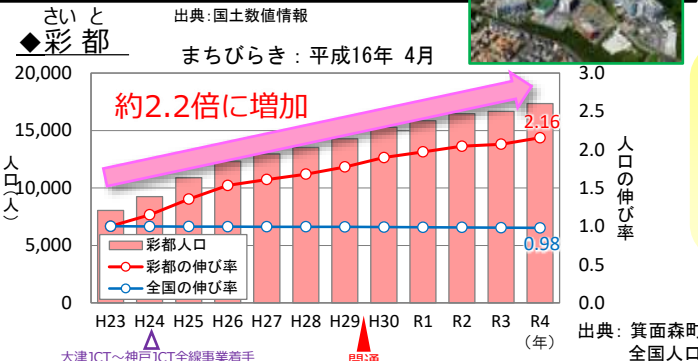
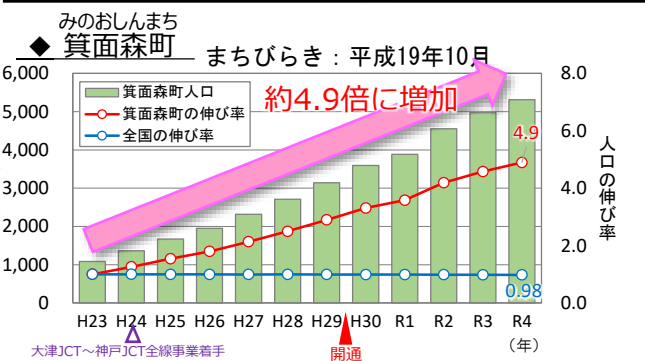
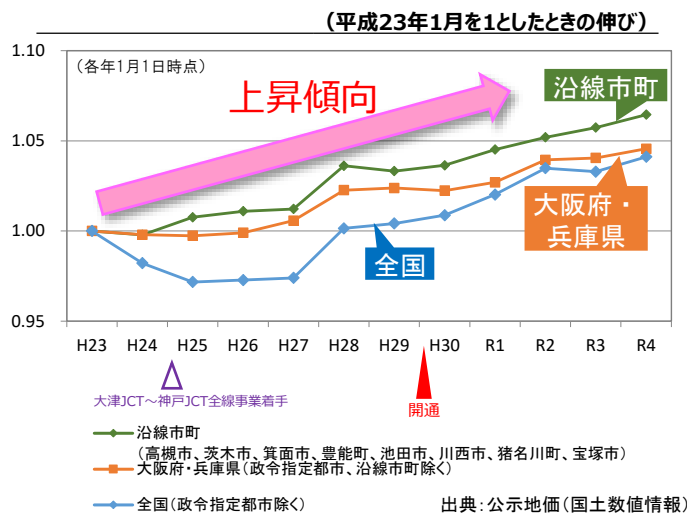
## ⑦沿線住宅地の人口増加・地価上昇

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通により、沿線のニュータウンにおける人口が増加傾向にあり、平成24年~令和4年(各年4月時点)の間に箕面森町では約4.9倍、彩都では約2.2倍に増加している。
- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の沿線市町では、大阪府・兵庫県全体と比較して、地価が上昇している。

### 沿線のニュータウン位置図と人口推移



### 沿線市町の平均公示地価の推移 平均公示地価指数(住宅)



箕面森町では、第1区域の住宅は1042世帯(約93.2%)が完成済み、第2区域の住宅も505世帯(約74.8%)が完成済みとなっている。

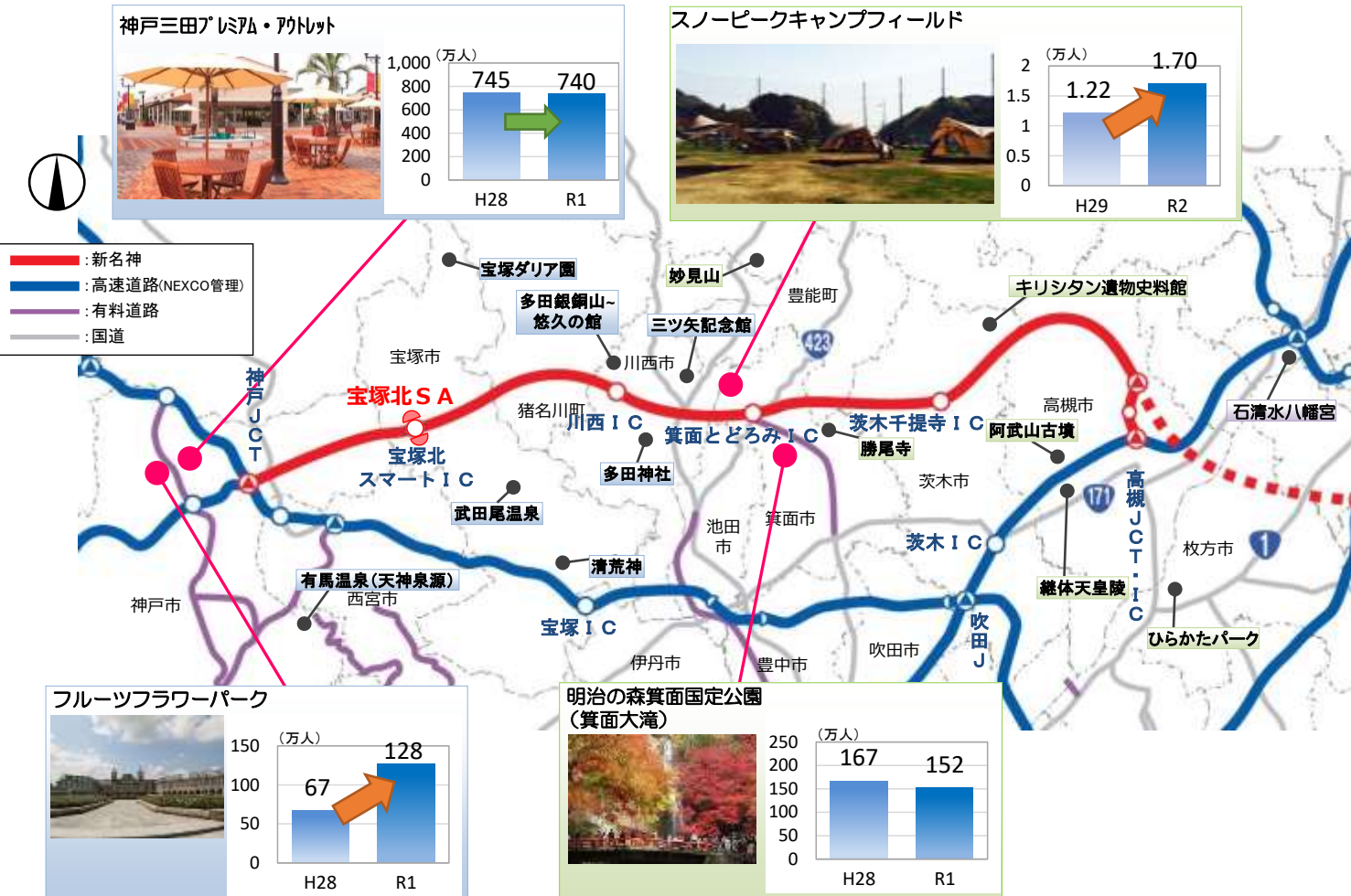
彩都は計画人口20,000人を目指しており、居住人口は16,806人となった。



# 5. 事業の効果(間接効果)

## ⑧観光の活性化

■新名神高速道路が整備されたことで関西圏の高速道路ネットワークが強化され、沿線地域の観光地へのアクセス性が向上し、観光産業への支援や地域の活性化に寄与している。



宝塚ダリア園では、来客数が開通年度である平成29年度に比べ、平成30年度が約79.8%増、平成31年度が約117.8%増、令和2年度が約270.0%増と、大きく増加傾向にあります。

宝塚市

猪名川町への来訪経験のある大阪市や西宮市といった都心地域を含む居住者を対象としたアンケート結果では、新名神の開通により利便性が向上したことを実感されている人が多いことが分かっている。

猪名川町

出典 神戸三田アミューズメント・アウトレット: NEXCO西日本ヒアリング調査  
フルーツフラワーパーク: 兵庫県観光統計

スノーピークキャンプフィールド: 箕面市立止々呂美ふるさと自然館事業報告書  
明治の森箕面国定公園(箕面大滝): 国定公園利用者数推移(環境省)

出典: 各自治体ヒアリング調査

# 5. 事業の効果(間接効果)

## ⑨沿線地域の活性化(宝塚北SA)

- 宝塚北SAは宝塚市中心部周辺の南欧風景観をイメージした「宝塚モダン」をコンセプトに整備された西日本最大級のサービスエリアである。
- 宝塚北SAの高い集客力を生かして、地元兵庫県や宝塚市などにおける地域製品の販売・観光PRを行うことで、地域の活性化に貢献している。
- 宝塚北スマートICを併設したことにより、周辺観光レジャー施設(武田尾温泉、自然休養村センター、ゴルフ場6箇所など)への移動時間が短縮され、利便性の向上を図った。



### NEXCO西日本のSA・PA年間来客数

①新名神 宝塚北SA	約310万人	本線交通量(宝塚北SIC～神戸JCT 上下線) 約 34,900台/日
②名神 草津PA(上り線)	約280万人	本線交通量(草津JCT～瀬田東JCT 上り線) 約 61,600台/日
③九州道 基山PA(下り線)	約280万人	本線交通量(鳥栖JCT～筑紫野IC 下り線) 約 53,000台/日

《参考》ひらかたパーク 入園者数 約137万人

※出典 年間来客数: NEXCO調べ(レジを通過したお客さま件数) 集計期間: 令和元年度  
本線交通量: NEXCO調べ 集計期間: 令和元年  
ひらかたパーク 入園者数: 各企業ヒアリング調査 集計期間: 令和元年3月～令和2年2月

高速道路外から来られる  
お客さま向け駐車場(104台)



### にぎわい状況



### 地域物産・観光PRイベント



関西の高速道路利用者に対して、地元の物産や観光地を知ってもらうきっかけとなり有効なPRができました。



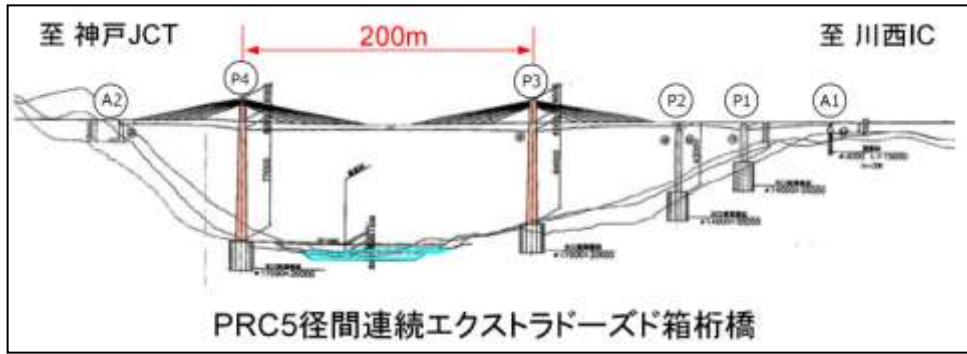
地域連携イベント  
自治体担当者の声

# 6. 事業費の削減

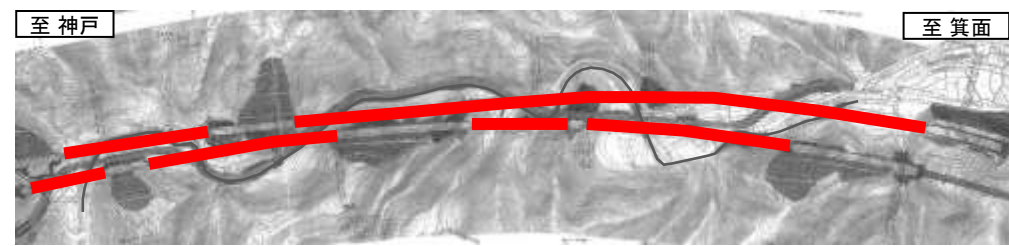
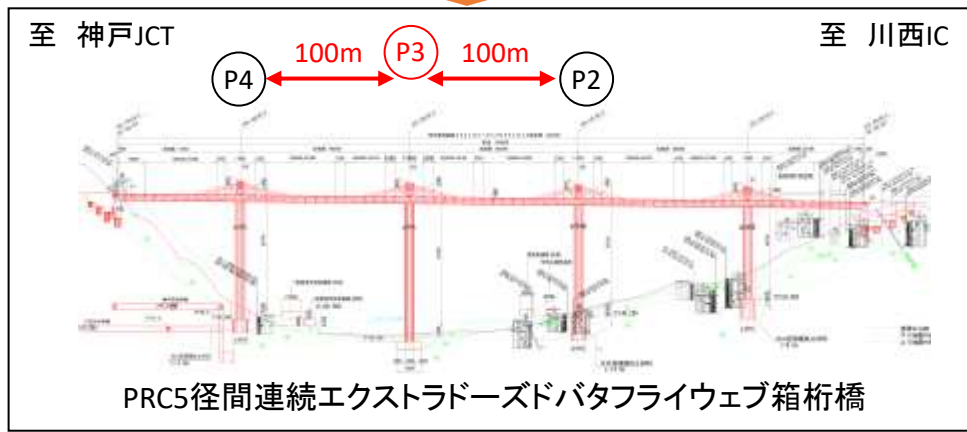
## ○橋梁計画の見直し

- 新名神武庫川橋において、詳細検討を行い河川内に橋脚を設置しても河川への影響が小さいことが確認されたため、河川管理者と協議を行い、橋梁計画の見直しが可能となった。
- 猪泷地区では、事業を進めるにあたり高速道路・河川・県道を一体で計画することによって、大幅な事業費削減が可能となるため、各管理者・地元関係者と協議を重ね、橋梁計画の見直しが可能となった。

■ 橋梁計画の見直し(新名神武庫川橋) 約▲220百万円    ■ 橋梁計画の見直し(猪泷地区) 約▲3,800百万円

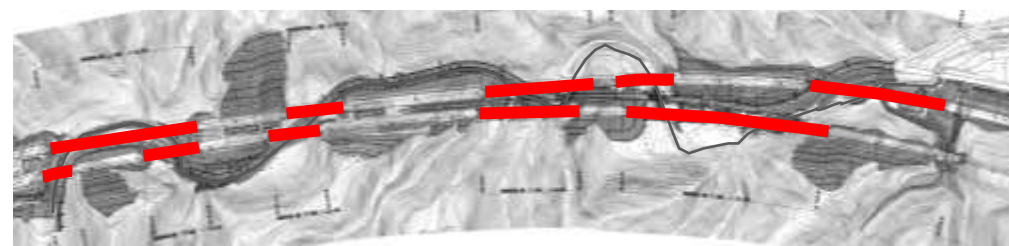


変更



凡例: — 橋梁区間

変更





# 7. 環境への配慮

## ① 自然環境への取り組み

■ 有識者による自然環境保全検討委員会を開催して、生態系のまとまりを適切に把握し、影響を極力抑えるように、地域の特徴に応じた環境対策を講じながら事業を進めた。

### ■ ビオトープの整備(茨木千提寺PA(上)近隣)

#### ビオトープの整備目的

茨木市域には昔ながらの里山景観が広がり、多くのため池が存在している。新名神の建設地にもため池があり、貴重な水生生物が確認されたため、休耕田を利用したビオトープを整備することで、環境保全を行った。

#### ビオトープの全景



### ■ 環境を配慮した施工事例

#### カヤネズミの食料や巣の材料となるチガヤを施工



#### 小動物がはい出せる水路の採用



#### ホタル環境に配慮した護岸の採用

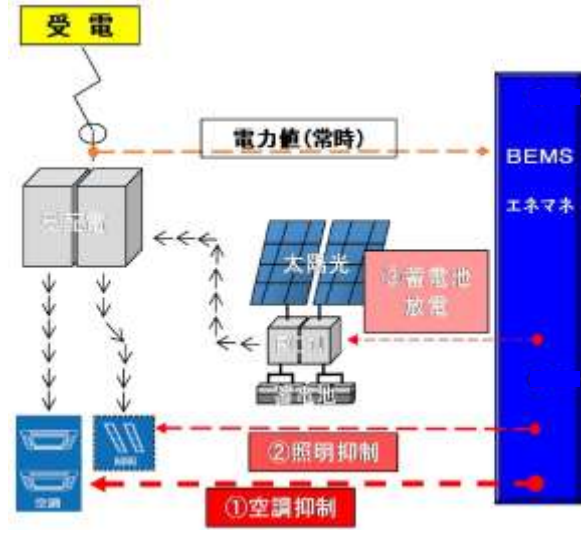


# 7. 環境への配慮

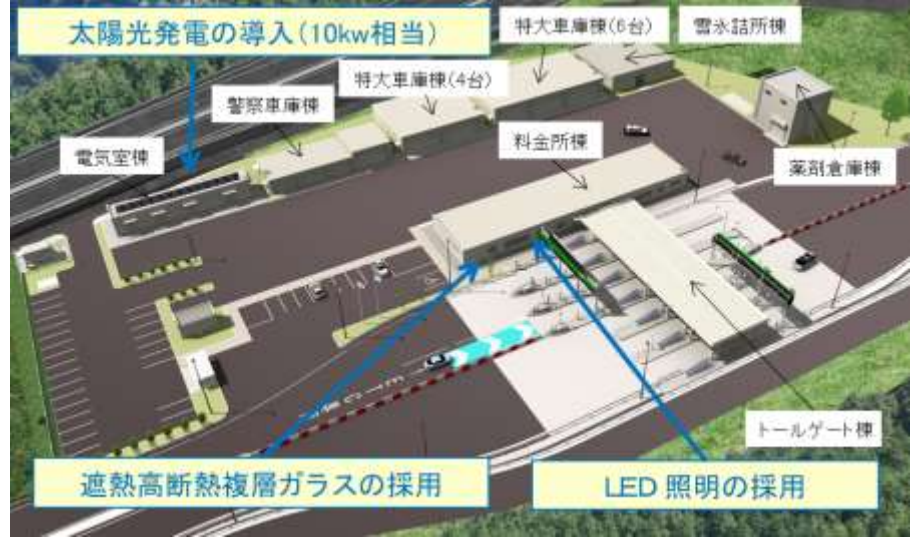
## ② エネルギー管理システム

- 宝塚北SAではBEMS(ビル・エネルギー管理システム)・太陽光発電付蓄電池の導入を行い、店舗使用電力の見える化、及び空調や照明の自動抑制を行うことで、電力使用量の削減による省エネに取り組んでいる。
- 料金所の省エネルギー対策として、太陽光発電やLED照明等を導入している。

BEMS(ビル・エネルギー管理システム) <宝塚北SA>



料金所の省エネルギー対策 <例:高槻>



# 8. 新技術の採用

## ① 新技術・新工法を採用した橋梁

■ 新名神武庫川橋では、さまざまな新技術や新工法を採用し、景観が美しいだけでなく、耐久性が高く環境負荷の低減にもつながる橋梁を実現した。



新名神武庫川橋

～表彰～ 新名神武庫川橋



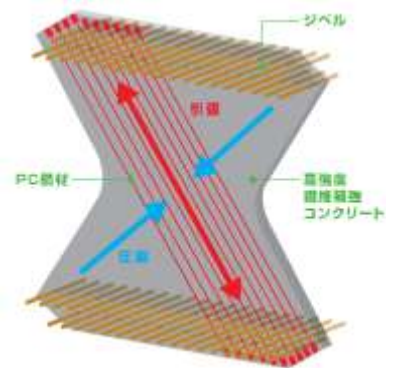
プレストレストコンクリート工学会賞



土木学会 田中賞

### バタフライウェブ構造

高強度のコンクリートと鋼材を採用することにより、強度を確保しつつ軽量化を行った。



### 施工の省力化

工場で製作したプレキャスト部材を使用することで、現場での鉄筋組立や型枠作業等の省力化を行った。



橋脚プレキャスト部材の建込み



橋脚中詰コンクリートの打設



バタフライウェブの架設

# 8. 新技術の採用

## ②より安全・安心・快適に走行できる工夫

- トンネル内における交通事故等に対する注意喚起を目的にサイン照明を導入した。
- 料金所周辺のいち早い現場状況把握・対応の効率化を目的として、平面監視カメラを設置した。
- きめ細やかな直近情報提供により、事故・落下物等による二次災害を防ぐため、路側表示板を設置した。
- 短尺型ジェットファン及びトンネル覆工への埋込アンカー構造採用による落下リスク軽減を図った。

### サイン照明

#### トンネル内における注意喚起の向上

トンネル内で発生した交通事故等に応じて、トンネル照明のLEDによる光色制御により、「色」によるわかりやすい注意喚起が可能となる。

赤点灯(非常時運用)



黄点灯(注意事象運用)



### 平面監視カメラ

#### 料金所周辺の全体状況を素早く把握


実際の映像



数台のカメラ映像を補正・変換・合成し、料金所エリア全体を死角なく俯瞰的に監視することで、トラブル等をいち早く確認することができ、お客さま対応の迅速化が図られる。

### 路側表示板

#### きめ細やかに直近情報を提供



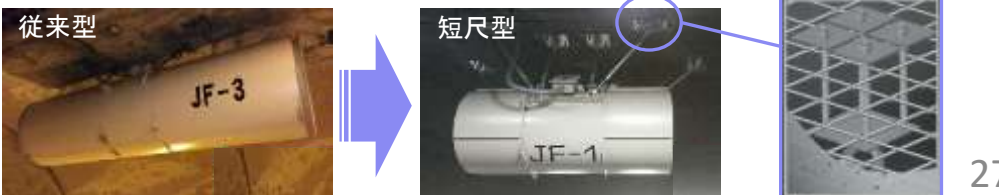
情報提供強化を目的に、概ね1km間隔で路側表示板を設置し、きめ細やかに直近情報を提供することで、事故・落下物等による二次災害を防ぐ。また、後尾警戒車や仮設LED板の代替にもなり、緊急時の即座な情報提供及び労力削減が可能となる。

### 短尺型ジェットファン

#### 軽量化及び埋込アンカー構造による落下リスクの軽減

外装をはじめ、内部に至るまで耐食性に優れたステンレスを採用し、従来型に比べ約30%小型・軽量化された短尺型ジェットファンを採用した。また、アンカーボルトは、トンネル覆工への埋込アンカー構造とすることで、落下リスクの軽減を図った。

トンネル覆工内の透視図



従来型 JF-3

短尺型 JF-1

## 9. 費用便益分析の結果

便益(B) (現在価値: R4)	走行時間短縮便益	14,116億円
	走行経費減少便益	390億円
	交通事故減少便益	78億円
	計	14,585億円

費用(C) (現在価値: R4)	事業費	8,771億円
	維持管理費	963億円
	計	9,734億円



費用便益比(B/C)	1.5
経済的純現在価値(B-C)	4,851億円
経済的内部収益率(EIRR)	6.5%

※ 「費用便益分析マニュアル (R4.2 国土交通省 道路局 都市局)」に基づき算定

※ 費用及び便益額は整数止めとする。

※ 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

# 10. 対応方針(案)

## ① 今後の事後評価及び改善措置の必要性

直接便益(時間短縮・経費減少・事故減少)を対象とした費用便益比は、平成26年度の事業再評価時と同等の1.5である。

新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通による整備効果について、高規格幹線道路ネットワークの形成、名神高速道路・中国自動車道の交通混雑の緩和、交通安全の確保、円滑なモビリティの確保、物流効率化の支援等、事業再評価において期待された効果が発現しているところ。

以上より、費用便益比に問題が無く、期待された整備効果が発現していることから、今後の事後評価及び改善措置の必要性はないと判断される。

## ② 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)は、平成10年度の事業化後に計画の見直しを行ったが、関係自治体、関係機関の協力のもと、効率的・効果的に事業を進め、平成29年度に4車線で開通した。

同種事業の計画・調査については、今後も関係自治体、関係機関の協力を得て、効率的・効果的に事業を推進出来るよう、その計画・調査を行う。

また、事後評価の結果、事業評価手法の見直しの必要性は無いと判断される。

# 11. その他

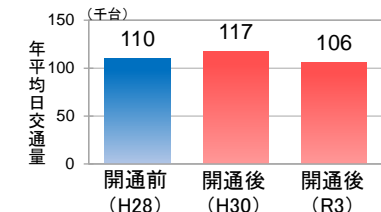
## ○事業中区間の必要性

- 新名神高速道路(高槻第一JCT~神戸JCT)の開通後、名神高速道路・中国自動車道の渋滞が大幅に減少したが、事業中区間と並行する名神高速道路では、引続き渋滞が発生している。
- 新名神高速道路が全線開通することにより、交通が分散され、渋滞が緩和し、高いサービスレベルの確保が期待できます。引続き、事業中区間の着実な整備を進めてまいります。

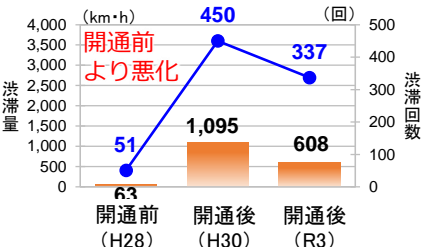
### ■事業中区間と並行する名神高速道路・京滋バイパス

#### 《大山崎JCT-高槻第二JCT》

##### ◆交通量の推移



##### ◆渋滞量と渋滞回数



#### 京都南IC付近 渋滞状況

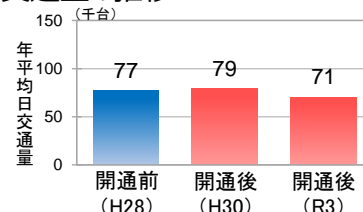


#### 大津JCT付近

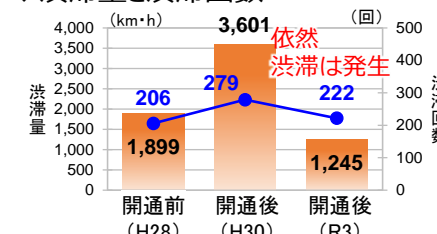


#### 《京都東IC-京都南IC》

##### ◆交通量の推移

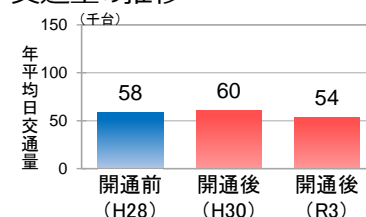


##### ◆渋滞量と渋滞回数

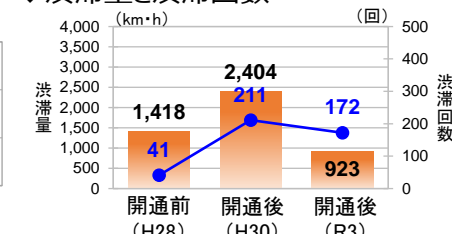


#### 《笠取IC-宇治東IC》

##### ◆交通量の推移



##### ◆渋滞量と渋滞回数



#### 枚方TN東坑口部



#### 宇治田原TN付近



出典: NEXCO調べ