

一般国道2号 たま しま玉島バイパス 事後評価

平成17年12月
国土交通省 中国地方整備局



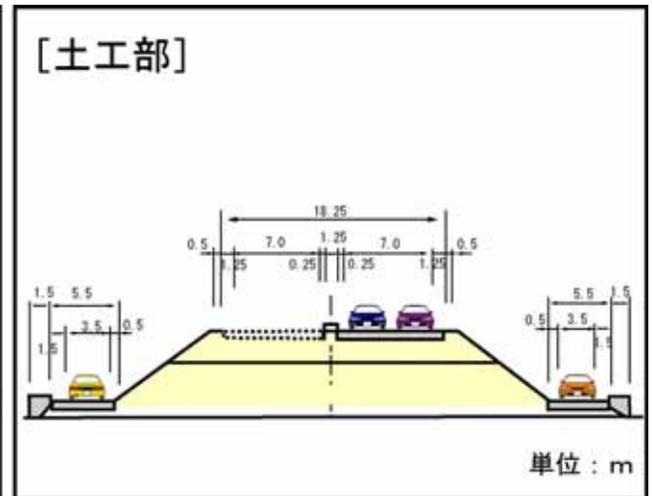
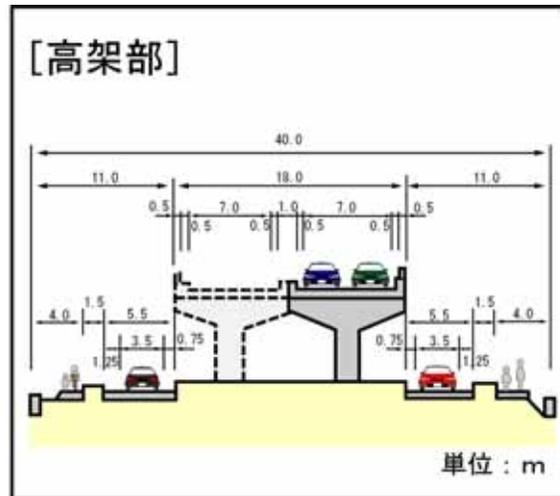
玉島バイパスの位置づけ



延長	7.6km	9.4km	4.5km	9.3km	38.3km
都市計画決定	昭和63年8月	平成12年8月		昭和47年8月	昭和41年8月～昭和49年4月
事業着手	昭和63年度	-	平成13年度	昭和47年度	昭和38年度
本線供用	-	-	-	平成14年7月 暫定供用	平成11年3月 全線暫定供用



区 間	(自) 倉敷市大西 おおにし (至) 倉敷市玉島阿賀崎 たましま あがさき
延 長	9.3 km
規 格	第3種第1級
設計速度	80 km / h
幅 員	40 ~ 42 m





延長	0.7 km	1.32 km	0.52 km	2.66 km	1.11 km	1.39 km	0.63 km	0.97 km	
都市計画決定	S47年8月15日								
事業着手	S47年度								
用地着手	S49年度								
工事着手	S52年度								
副道2車供用	-	-	-	S58年11月		S60年11月		-	S56年3月
本線2/4供用	-	H6年3月	S58年12月	H10年3月		H13年5月	H14年7月	S60年11月	H元年11月

H6ネットワーク概成

H14本線2車全線供用

空から見た玉島バイパス

至 福山

国道2号玉島バイパス

国道429号(旧国道2号)

至 姫路

平成17年8月27日撮影



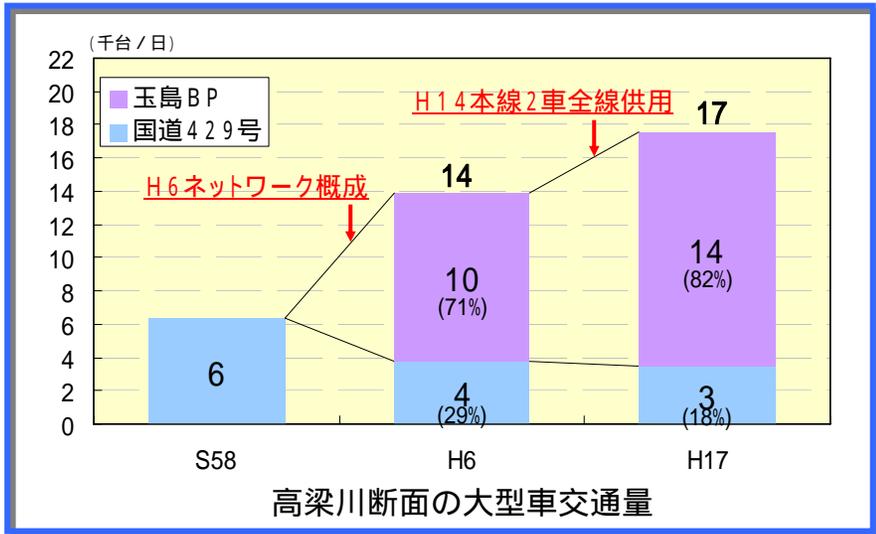
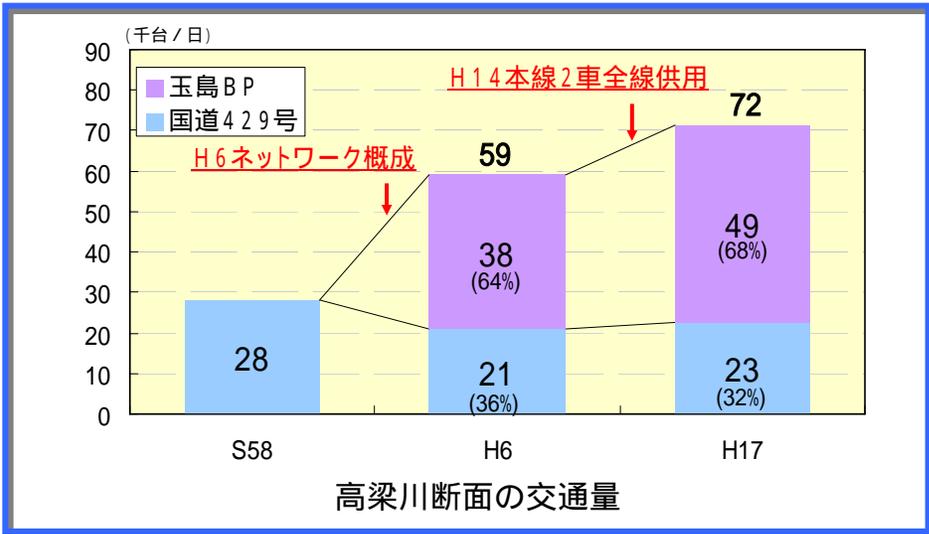


倉敷市玉島乙島付近の状況(H5年)



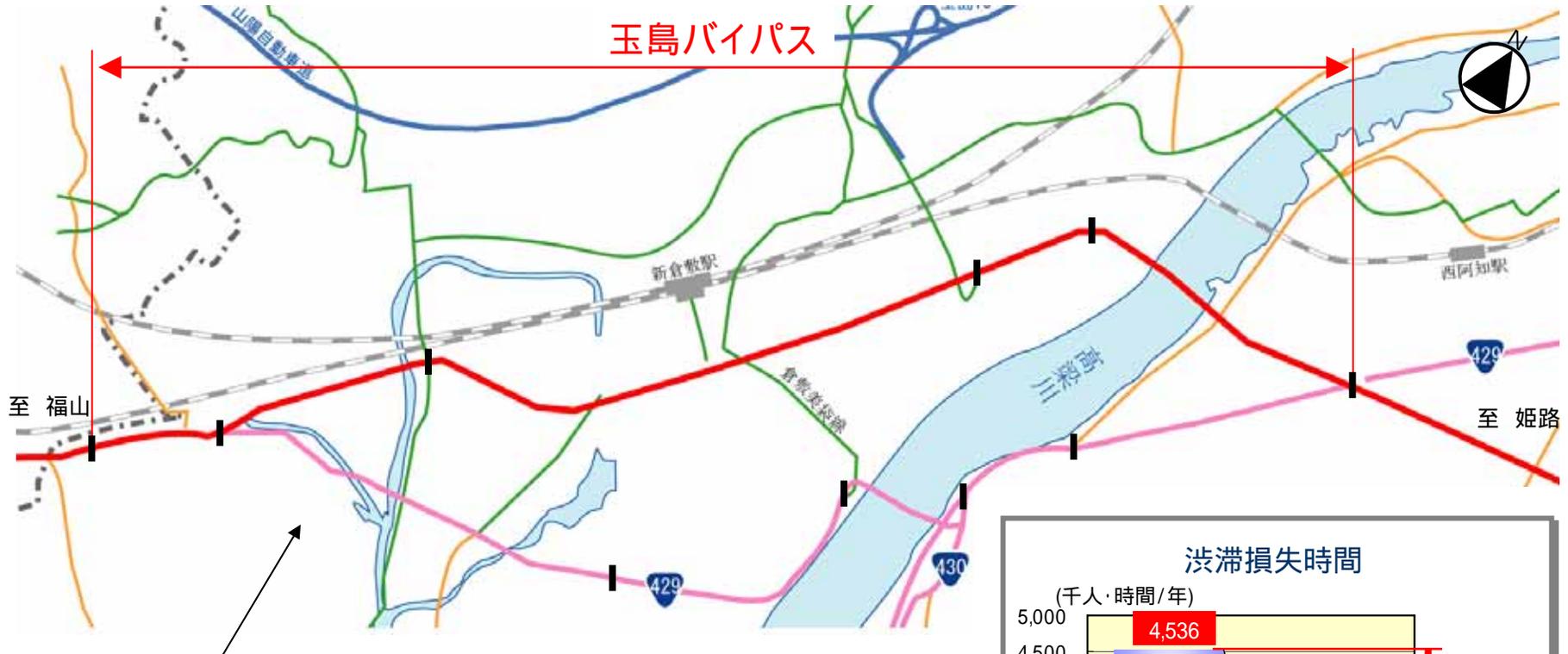
平成17年11月撮影

交通量の変化



資料：道路交通センサス(ただしH17はH17.9交通量 調査結果)

円滑なモビリティの確保	・渋滞損失時間の変化 P10
	・旅行速度の状況 P11
	・新幹線駅へのアクセス状況 P12
	・岡山空港へのアクセス状況 P13
国土・地域ネットワークの構築	・日常活動圏中心都市へのアクセス状況 P14
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状況 P15
都市の再生	・沿道まちづくりとの連携 P16
災害への備え	・緊急輸送道路の指定状況 P17 ・山陽道との並行路線
地球環境の保全	・環境(大気質)の状況 P18
生活環境の改善・保全	
事業の投資効果	・費用便益分析 P19



< 渋滞損失時間の算出方法 >

渋滞損失時間は以下の式より算出した。

渋滞損失時間 =

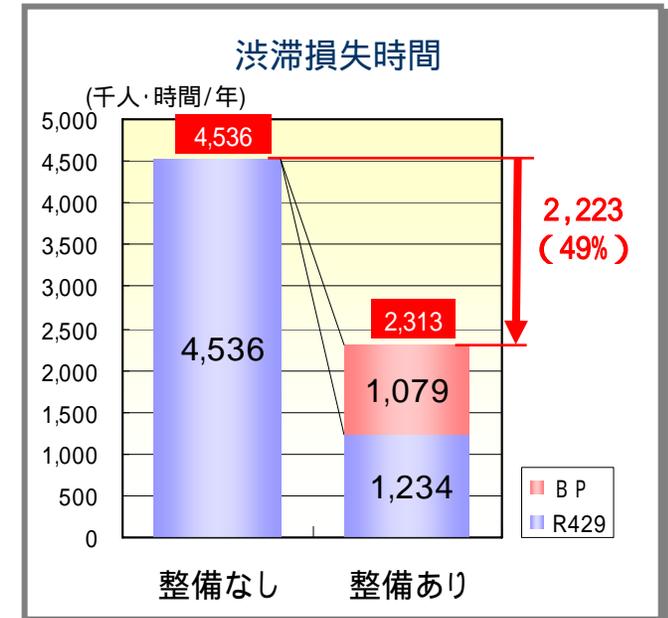
$$\{ (\text{区間の距離} / \text{日平均旅行速度}) - (\text{区間の距離} / \text{基準旅行速度}) \} \times \text{日平均交通量} \times \text{平均乗車人数} \times 365 \text{日}$$

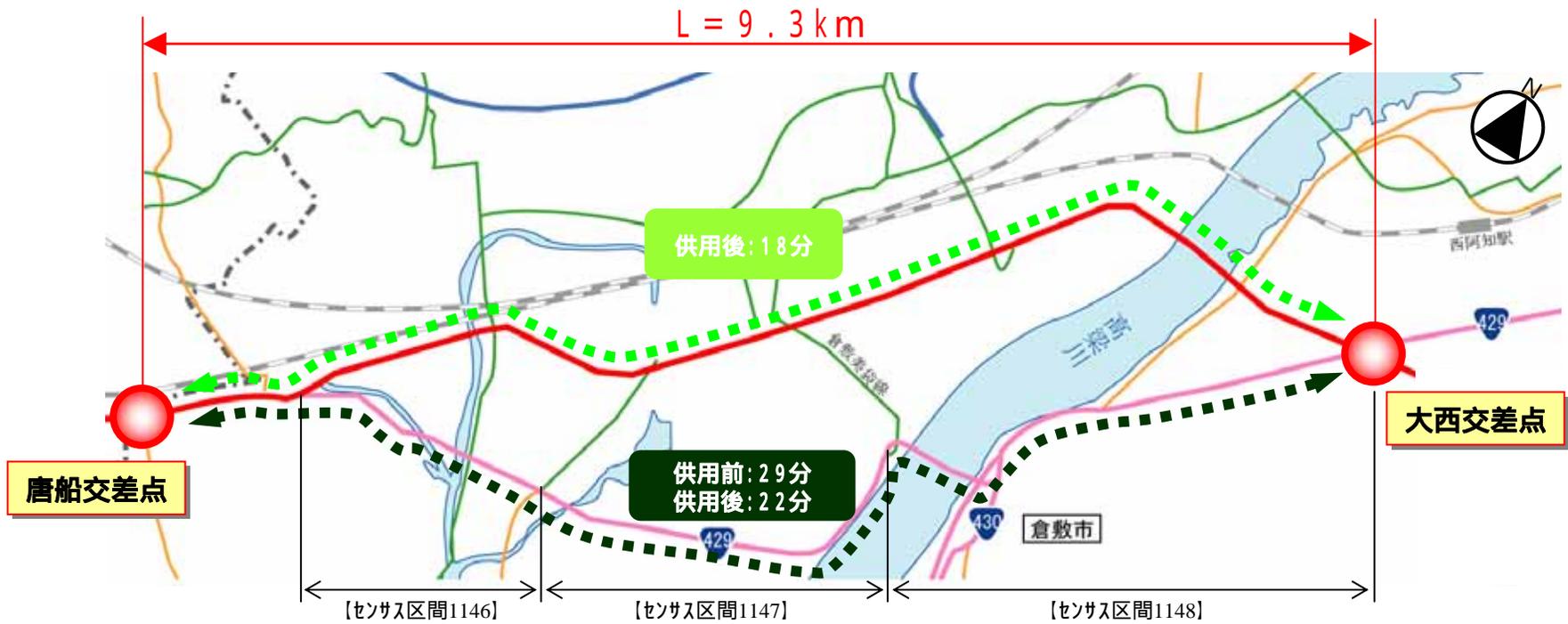
< 算出条件 >

(整備なし) H11センサスODを基に、各区間の交通量と日平均旅行速度を推計して算出

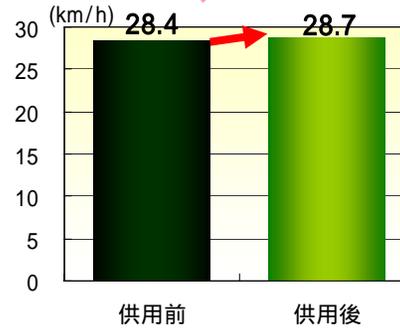
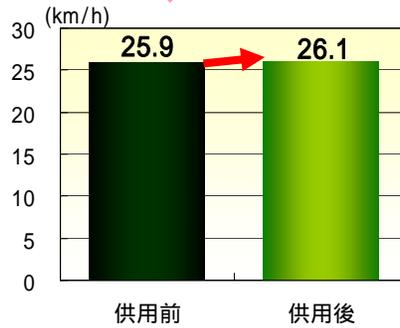
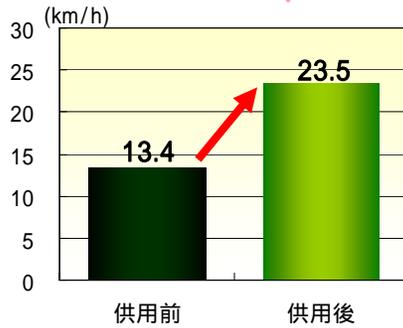
(整備あり) H17年9月に測定した各区間の交通量と日平均旅行速度より算出

なお、基準旅行速度は、「主要指標現況値算出マニュアル(案)」より50km/hとする。





旅行速度の変化



所要時間及び旅行速度の算出

- ・供用前: S58道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)
- ・供用後: H17.9プローブ調査結果(朝ピーク時(7,8時台)と夕ピーク時(17,18時台)の平均旅行速度)

新幹線駅へのアクセス状況

		供用前	供用後	差
金光町～新倉敷駅	所要時間(分)	21	11	10
	延長(km)	6.6	6.3	0.3
倉敷市～新倉敷駅	所要時間(分)	21	17	4
	延長(km)	10.5	9.8	0.7



所要時間の算出

- ・供用前: S58道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)
- ・供用後: H17.9プローブ調査結果(朝ピーク時(7,8時台)と夕ピーク時(17,18時台)の平均旅行速度)

岡山空港へのアクセス状況

		供用前	供用後	差
金光町～岡山空港	所要時間(分)	96	81	15
	延長(km)	41.8	41.6	0.2
金光町～大西交差点	所要時間(分)	32	21	11
	延長(km)	11.3	11.1	0.2
大西交差点～岡山空港	所要時間(分)	65	60	5
	延長(km)	30.5	30.5	0.0



所要時間の算出

- ・供用前: S58道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)
- ・供用後: H17.9プローブ調査結果(朝ピーク時(7,8時台)と夕ピーク時(17,18時台)の平均旅行速度)

日常活動圏中心都市へのアクセス状況

町名	日常活動圏中心都市へのアクセス状況		所要時間(分)	延長(km)	H12国勢調査による就業者の通勤先
金光町	金光町 ～倉敷市	供用前	40	15.9	
		供用後	27	15.7	
		差	13	0.2	
鴨方町	鴨方町 ～倉敷市	供用前	45	19.7	
		供用後	32	19.5	
		差	13	0.2	
寄島町	寄島町 ～倉敷市	供用前	55	25.9	
		供用後	43	25.7	
		差	12	0.2	



所要時間の算出

- ・供用前: S58道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)
- ・供用後: H17.9プローブ調査結果(朝ピーク時(7,8時台)と夕ピーク時(17,18時台)の平均旅行速度)

資料: H12国勢調査
全交通機関を対象

三次医療施設へのアクセス状況

■三次医療施設へのアクセス状況

		供用前	供用後	差
金光町～ 川崎医科大学付属病院	所要時間(分)	59	41	18
	延長(km)	25.3	25.1	0.2



※所要時間の算出

- ・供用前：S58道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)
- ・供用後：H17.9プローブ調査結果(朝ピーク時(7,8時台)と夕ピーク時(17,18時台)の平均旅行速度)

- ※県内の第三次救急医療施設
- 川崎医科大学付属病院(倉敷市松島)
 - 岡山赤十字病院(岡山市青江)
 - 津山中央病院(津山市川崎)



新倉敷駅

玉島バイパスに接続する土地区画整理事業区域内の新倉敷停車場線

S50.3 山陽新幹線
新倉敷駅開業

新倉敷駅南第二土地区画整理事業
(22.8ha)

H5.8 都市計画決定
H6.12 工事着手
H17.7 完成

至 姫路

新倉敷駅南第一土地区画整理事業
(26.8ha)

S56.10 都市計画決定
S61.2 工事着手
H17.7 完成

至 福山

玉島バイパスに接する
土地区画整理事業区域内
に立地する大型小売り店舗



① H8.10開店



② H14.4開店



③ H14.7開店

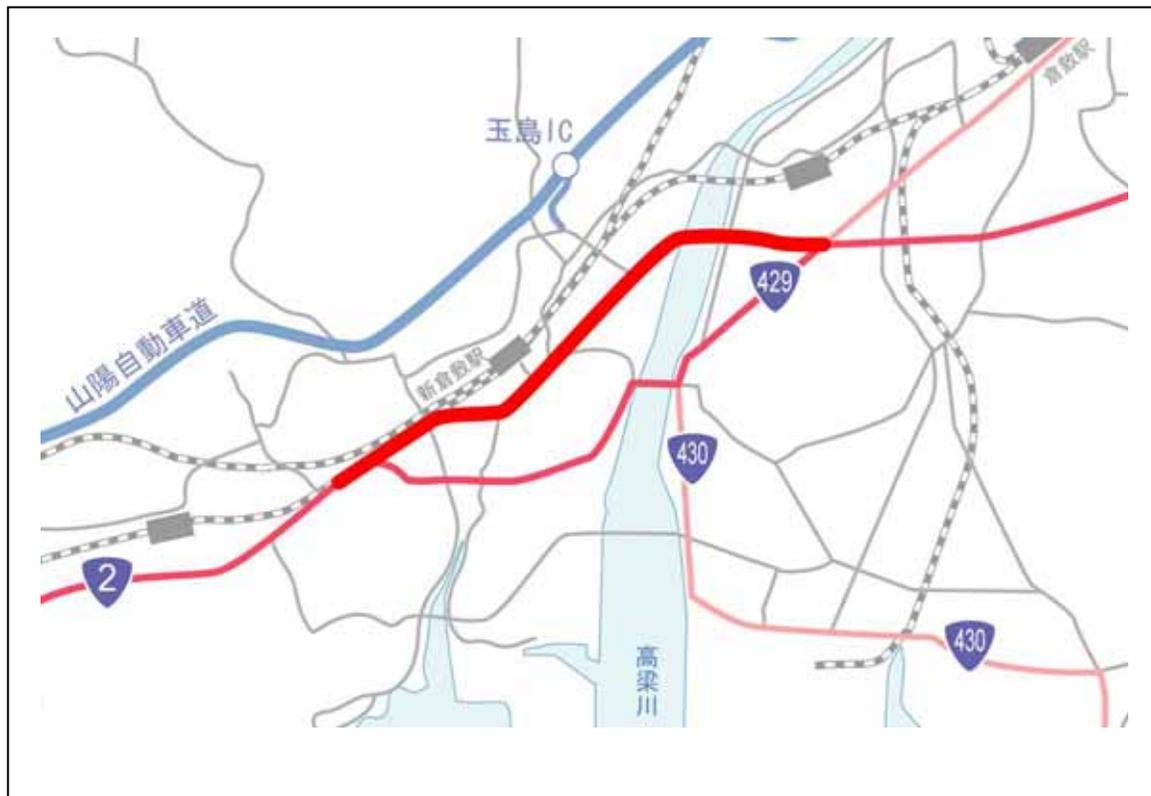


④ H15.4開店



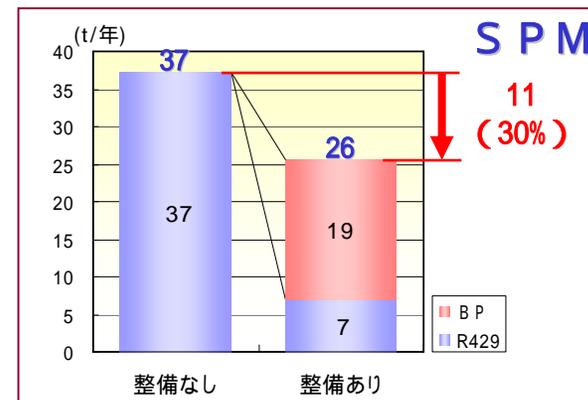
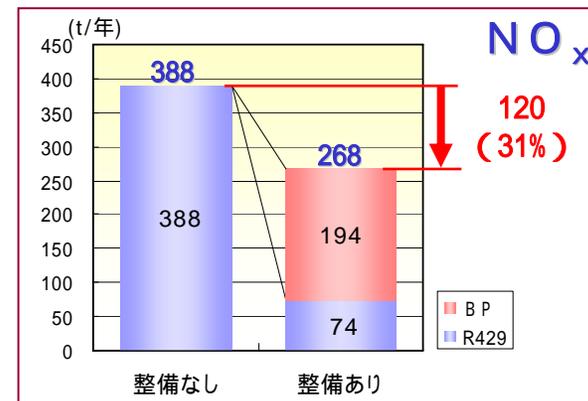
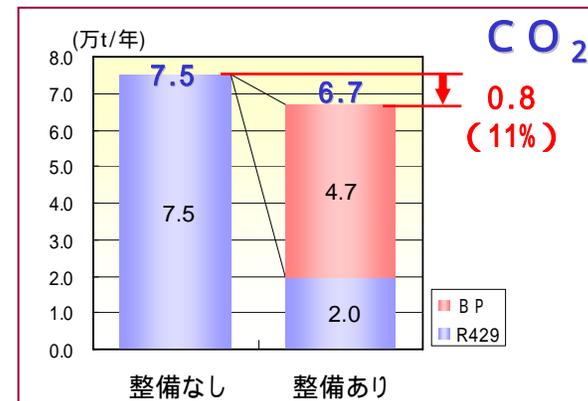
⑤ H15.10開店





CO₂、NO_x、SPM排出量の算出条件

- 参照マニュアル：「客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法(案)」
 (平成15年11月25日:国土交通省 道路局企画課 都市・地域整備局街路課)
- 分析対象区間：当該道路の供用による影響を受ける区間とする。(B P+現道)
- 算定方法：(整備なし)H11センサスODを基に、各区間の交通量と日平均旅行速度を推計して算出
 (整備あり)H17年9月に測定した各区間の交通量と日平均旅行速度より算出
- 排出原単位：「客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法(案)」(平成12年値)



事業の投資効果

費用便益分析結果

費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年における 現在価値(C)	990億円	114億円	1,104億円

便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年における 現在価値(B)	5,102億円	653億円	158億円	5,913億円

結果

費用便益費(B / C)	5.4
--------------	-----

注)費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致していない。

費用便益比の算出条件

適用マニュアル：「費用便益分析マニュアル」(平成15年8月:国土交通省 道路局 都市・地域整備局)

基準年次：平成17年

検討期間：供用後40年

費用：改築費と維持修繕費の合計。

*改築費に要した単純合計(単純価値)(S47～H14)は511億円であるが、割引率0.04を用いて現在(基準年次:H17)の価値に換算すると990億円となる。

*維持修繕費に要する単純合計(単純価値)(H6～H53)は159億円であるが、割引率0.04を用いて現在(基準年次:H17)の価値に換算すると114億円となる。

*維持修繕費単価は、費用便益分析マニュアルによる。

便益：便益は、道路整備前後における 走行時間短縮便益 走行費用減少便益 交通事故減少便益の合計。

*便益は、H6～H53の合計。部分供用時に発生する便益も含めて算出。

*上記便益は、H11年道路交通センサスOD表に基づき推計した交通量を用いて算出

*便益についても、改築費同様、年度毎に現在価値の算出をおこなっている。

*走行時間短縮便益、走行費用減少便益、交通事故減少便益の各単価については、費用便益分析マニュアルによる。

道路交通に関する効果

渋滞損失時間の削減

旅行速度の改善

交通拠点等へのアクセス改善

新幹線駅、岡山空港、日常活動圏中心都市、救急医療施設

地域に関する効果

周辺地域開発の支援

環境に関する効果

大気質(CO₂、NO_x、SPM)の改善

事業の投資効果

費用便益比(B / C) 5.4



以上のとおり、事業に伴う整備効果の発現がみられることから、今後の改善措置の必要性および再事後評価の必要性はないと考えられる。