

一般国道32号 りょうなん あやうた まんのう 綾南・綾歌・満濃バイパス
事業再評価

平成22年10月27日

国土交通省 四国地方整備局

一般国道32号 綾南・綾歌・満濃バイパス

【 目 次 】

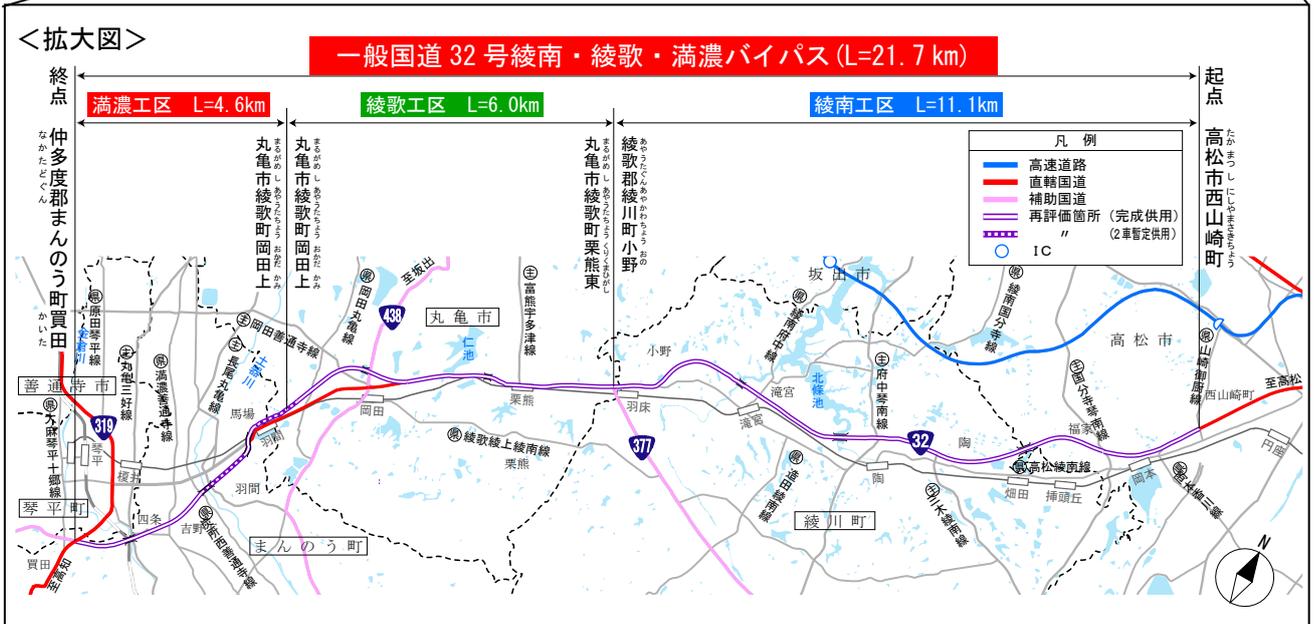
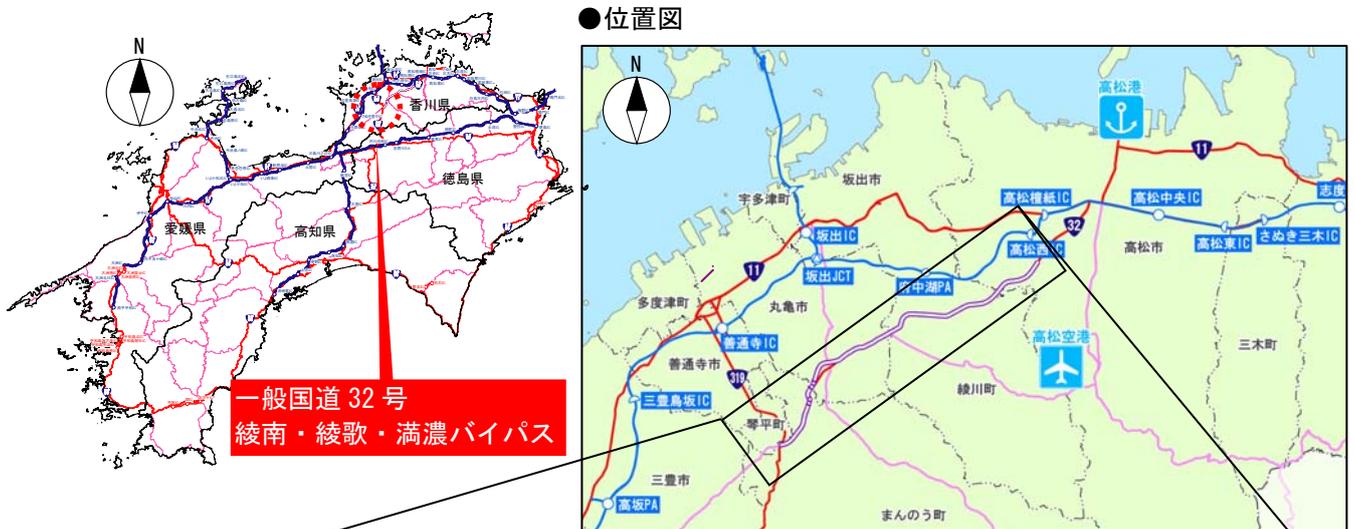
1. 綾南・綾歌・満濃バイパスの概要	1
1. 1 事業の目的	1
1. 2 事業計画諸元	2
2. 事業の経緯	3
2. 1 主な事業の経緯	3
3. 事業の必要性等に関する視点	5
3. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
3. 1. 1 事業を巡る社会経済情勢の変化	5
3. 1. 2 事業の効果や必要性	12
3. 1. 3 事業採択時より再評価実施までの周辺環境の変化等	25
3. 2 事業の投資効果	26
3. 3 事業の進捗状況	28
3. 3. 1 事業の進捗状況	28
3. 3. 2 再評価時からの事業計画の変化	30
3. 3. 3 事業費の見直し	31
①事業費の増加	31
4. 事業の進捗見込みの視点	35
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	36
5. 1 コスト縮減	36
5. 2 代替案立案等の可能性	36
6. 地方公共団体の要望	37
7. 対応方針(原案)	38

1. 綾南・綾歌・満濃バイパスの概要

1. 1 事業の目的

国道32号は、高松市を起点に、綾川町、丸亀市綾歌町、まんのう町を経由して高知市に至る延長L=138.5kmの主要幹線道路である。過去、沿道地域は主に住宅地として発展してきたが、近年は、商業・工業施設などの進出も見られる。

綾南・綾歌・満濃バイパスは、沿道地域の生活環境を改善させ、さらに交通流の円滑化と交通安全の確保、都市間及び空港、港湾のアクセス性の向上などにより地域の文化・経済・産業の発展に寄与するものである。

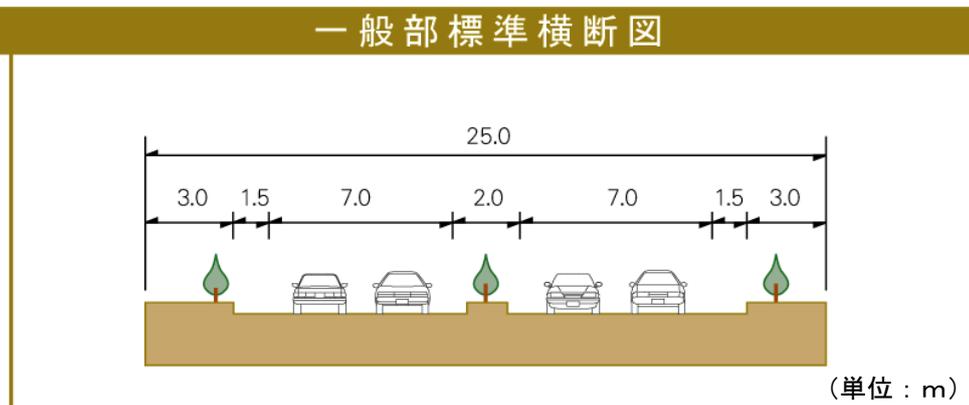


1. 2 事業計画諸元

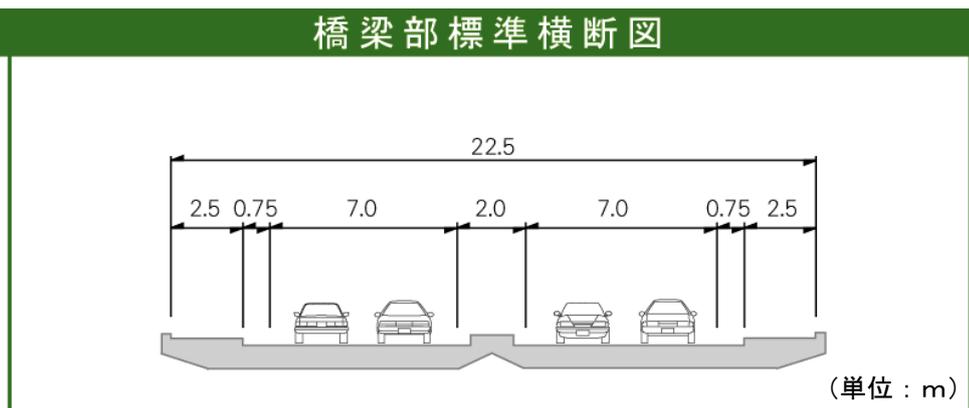
項目	内容
事業名	一般国道 32 号 綾南・綾歌・満濃バイパス
計画区間	香川県高松市西山崎町～香川県仲多度郡まんのう町買田
計画延長	21.7 km
構造規格	第 3 種第 1 級、第 3 種第 2 級
設計速度	80km/h、60km/h
車線数	4 車線
計画幅員	25.0m、24.0m

工区名 項目	満濃工区	綾歌工区	綾南工区
起点	丸亀市綾歌町岡田上	丸亀市綾歌町栗熊東	高松市西山崎町
終点	仲多度郡まんのう町買田	丸亀市綾歌町岡田上	綾歌郡綾川町小野
延長	4.6km	6.0km	11.1km
構造規格	第 3 種第 1 級	第 3 種第 2 級	第 3 種第 1 級
設計速度	80km/h	60km/h	80km/h
車線数	4 車線	4 車線	4 車線

一般部標準横断面図



橋梁部標準横断面図



2. 事業の経緯

2. 1 主な事業の経緯

項目	工区名	満濃工区	綾歌工区	綾南工区
事業化		昭和 48 年度	昭和 63 年度	昭和 47 年度
都市計画決定	※1	昭和 59 年 4 月	平成 4 年 1 月	※2 昭和 57 年 3 月
都市計画変更		—	平成 14 年 10 月	昭和 60 年 3 月
用地着手		昭和 63 年度	平成 4 年度	昭和 50 年度
工事着手		平成 2 年度	平成 10 年度	昭和 53 年度
供用年度		平成 17 年 3 月暫定完成	平成 20 年 12 月暫定完成	平成 16 年 3 月完成
		詳細は、以下の事業概要図に示すとおり		

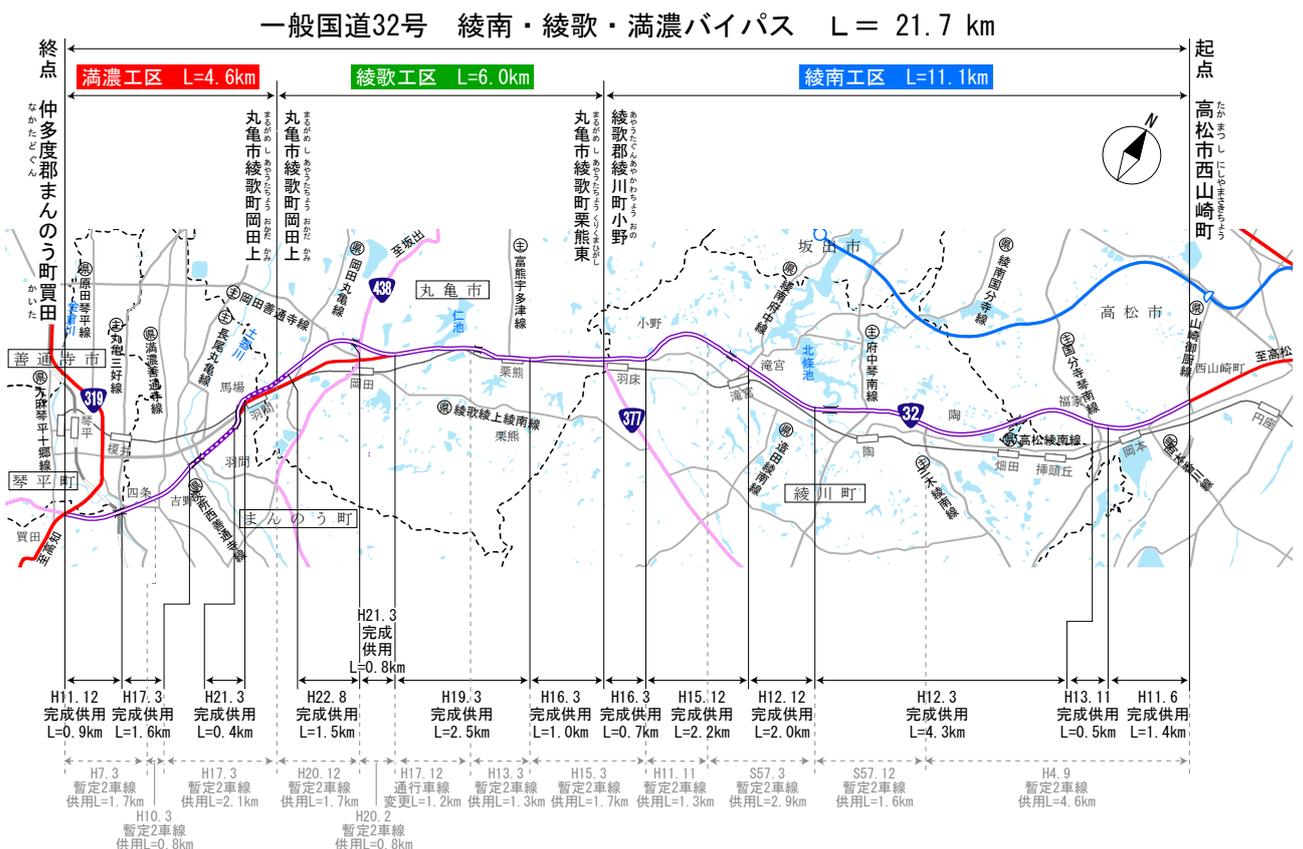
※1：昭和 49 年のオイルショックにより一時中止となり、その後再開したもの。

※2：事業延伸により都市計画決定をしたもの（一部区間は事業着手中）。

※3：綾南・綾歌・満濃バイパスは、平成 10 年度に事業箇所を統合した。

【事業概要図】

凡例	
	高速道路
	直轄国道
	補助国道
	再評価箇所（完成供用）
	”（2車暫定供用）
	IC



一般国道32号 綾南・綾歌・満濃バイパス L = 21.7 km



①香川県仲多度郡まんのう町羽間



②香川県丸亀市綾歌町岡田下



③香川県綾歌郡綾川町陶～綾川町滝宮



3. 事業の必要性等に関する視点

3. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化

3.1.1 事業を巡る社会経済情勢の変化

1) 市町村合併の状況

香川県では、平成14年以降、市町村合併が進展しており、綾南・綾歌・満濃バイパス周辺の市町では、平成17年に丸亀市（丸亀市・綾歌町・飯山町の1市2町合併）、平成18年に高松市（高松市・牟礼町・庵治町・香川町・香南町・国分寺町の1市5町合併）、まんのう町（琴南町・満濃町・仲南町の3町合併）、綾川町（綾上町・綾南町の2町合併）が誕生している。まんのう町や綾川町は、日常生活や産業・経済活動等において高松市に大きく依存しており、広域行政を支援するための社会資本整備は、今後さらに重要性を増すと考えられる。

●香川県における市町村合併の変遷



※□は綾南・綾歌・満濃バイパス沿線市町を示す

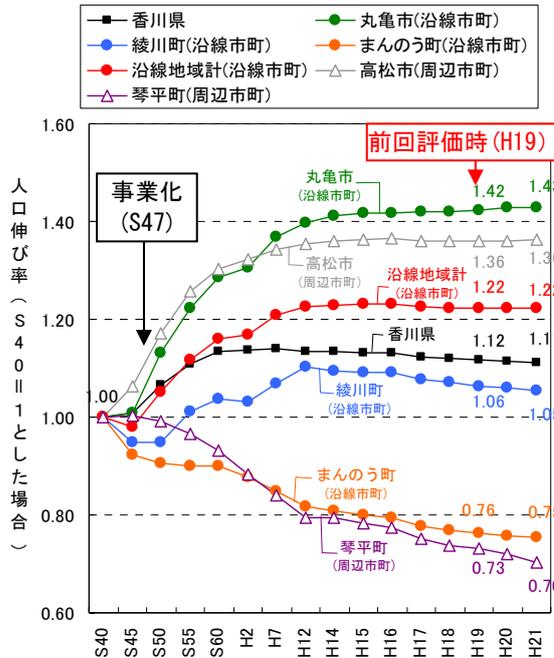
現在の市町村 (H22.6現在)	前回評価時の市町村(H19.4.1現在)	備考
さぬき市	さぬき市(旧津田町・旧大川町・旧志度町・旧寒川町・旧長尾町)	H14.4.1 合併
東かがわ市	東かがわ市(旧引田町・旧白鳥町・旧大内町)	H15.4.1 合併
丸亀市	丸亀市(旧丸亀市・旧綾歌町・旧飯山町)	H17.3.22 合併
高松市	高松市(旧高松市・旧牟礼町・旧庵治町・旧香川町・旧香南町・旧国分寺町)	H17.9.26 合併(旧高松市・旧塩江町) H18.1.10 合併
観音寺市	観音寺市(旧観音寺市・旧大野原町・旧豊浜町)	H17.10.11 合併
三豊市	三豊市(旧高瀬町・旧山本町・旧三野町・旧豊中町・旧詫間町・旧仁尾町・旧財田町)	H18.1.1 合併
まんのう町	まんのう町(旧琴南町・旧満濃町・旧仲南町)	H18.3.20 合併
綾川町	綾川町(旧綾上町・旧綾南町)	H18.3.21 合併
小豆島町	小豆島町(旧内海町・旧池田町)	H18.3.21 合併
坂出市	坂出市	
宇多津町	宇多津町	
多度津町	多度津町	
善通寺市	善通寺市	
琴平町	琴平町	
三木町	三木町	
土庄町	土庄町	
直島町	直島町	

資料) 香川県市町村合併ホームページ (<http://www.pref.kagawa.lg.jp/ichisin/gappei/>)

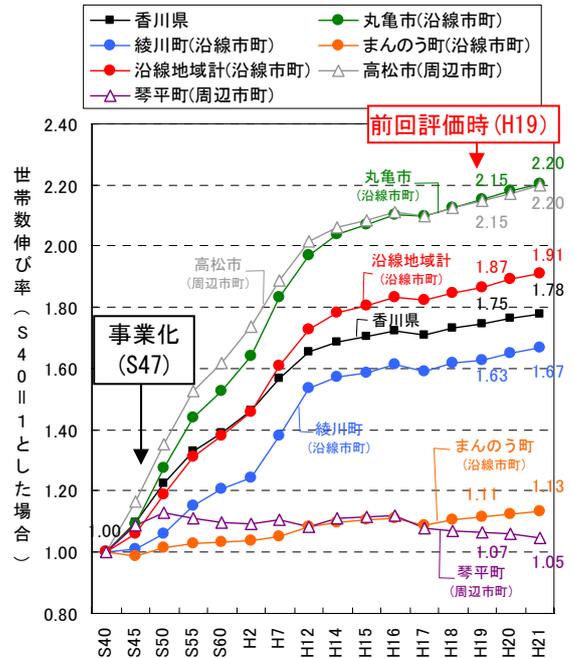
※次ページ以降の変化把握では、「高松市は沿線地域内であるが一部しか含まれていないこと」、「沿線地域計に高松市を含めた場合に各指標の変化傾向が規模の大きい高松市の傾向に依存すること」から、周辺市町として整理した。

2) 人口の動向

香川県全体の人口は平成7年以降微減傾向、世帯数は増加傾向であり、対象路線が位置する丸亀市、まんのう町・綾川町（以下、沿線地域とよぶ）の合計では、人口は横ばい傾向、世帯数は増加傾向にある。但し、まんのう町、綾川町では、近年人口が減少している。（前回評価時（H19）と比べると沿線地域計は人口はほぼ横ばい：15.5万人）



●人口の推移 (S40を1.00とした場合)



●世帯数の推移 (S40を1.00とした場合)

●人口数の推移 (S40~H21)

単位:人

	香川県	沿線市町				周辺市町	
		丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	高松市	琴平町
S40	900,845	77,525	23,762	25,620	126,907	307,550	14,286
S45	907,897	78,263	22,551	23,674	124,488	327,170	14,324
S50	961,292	87,617	22,556	23,221	133,394	360,024	14,153
S55	999,864	94,849	24,017	23,049	141,915	386,547	13,807
S60	1,022,569	99,628	24,644	23,075	147,347	401,020	13,323
H2	1,023,412	101,253	24,509	22,497	148,259	406,853	12,632
H7	1,027,006	106,107	25,421	21,756	153,284	412,626	12,002
H12	1,022,890	108,356	26,205	20,969	155,530	416,680	11,335
H17	1,012,400	110,085	25,628	19,896	155,609	418,125	10,747
H19	1,006,329	110,364	25,235	19,556	155,155	418,234	10,443
H20	1,003,004	110,667	25,182	19,384	155,233	418,315	10,271
H21	1,000,169	110,727	25,031	19,308	155,066	418,749	10,055

●世帯数の推移 (S40~H21)

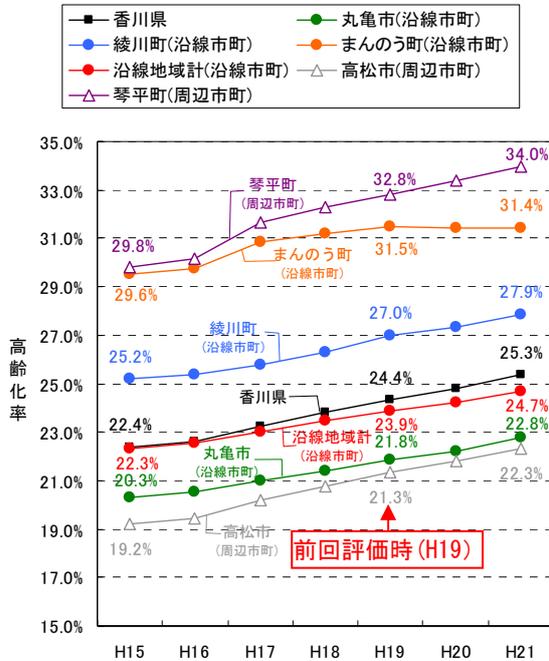
単位:世帯

	香川県	沿線市町				周辺市町	
		丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	高松市	琴平町
S40	220,808	19,368	5,211	5,705	30,284	78,754	3,822
S45	242,568	21,197	5,257	5,635	32,089	91,717	4,162
S50	270,121	24,690	5,527	5,798	36,015	106,579	4,313
S55	293,979	27,877	6,000	5,873	39,750	120,210	4,239
S60	306,996	29,590	6,292	5,907	41,789	127,553	4,202
H2	322,797	31,766	6,478	5,929	44,173	136,920	4,183
H7	346,147	35,546	7,189	6,008	48,743	148,576	4,227
H12	364,972	38,140	7,996	6,178	52,314	158,618	4,145
H17	377,691	40,664	8,292	6,216	55,172	165,275	4,131
H19	385,856	41,720	8,481	6,351	56,552	169,301	4,073
H20	389,169	42,271	8,590	6,403	57,264	171,188	4,045
H21	392,398	42,669	8,705	6,472	57,846	173,057	3,997

資料)平成14~16年及び平成18年以降は推計、その他の年は国勢調査(香川県人口移動調査報告)

3) 高齢化率の変化

高齢化率は、香川県及び沿線市町とも増加しており、前回評価時（H19）以降も増加傾向を示している。特に、沿線市町のまんのう町や周辺の琴平町では30%を超えているなど、高齢化が進んでいる。



●高齢者数の推移 (H15～H21)

		単位:人					
		香川県	丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	周辺市町
H15	0～14歳(年少人口)	142,995	16,691	3,445	2,491	22,627	61,583
	15～64歳(生産年齢人口)	648,441	70,804	15,964	11,956	98,724	276,551
	65歳以上(老年人口)	228,431	22,272	6,548	6,060	34,880	80,388
	年齢不詳	554	6	2	0	8	480
H16	0～14歳(年少人口)	142,019	16,713	3,428	2,432	22,573	61,464
	15～64歳(生産年齢人口)	646,140	70,675	15,912	11,880	98,467	276,174
	65歳以上(老年人口)	230,721	22,569	6,580	6,063	35,212	81,709
	年齢不詳	554	6	2	0	8	480
H17	0～14歳(年少人口)	139,505	16,632	3,317	2,360	22,309	60,505
	15～64歳(生産年齢人口)	635,746	70,258	15,692	11,395	97,345	271,957
	65歳以上(老年人口)	235,508	23,082	6,608	6,141	35,831	84,314
	年齢不詳	1,641	113	11	0	124	1,349
H18	0～14歳(年少人口)	138,513	16,694	3,263	2,304	22,261	60,530
	15～64歳(生産年齢人口)	628,932	69,711	15,510	11,254	96,475	269,574
	65歳以上(老年人口)	240,242	23,571	6,701	6,149	36,421	86,743
	年齢不詳	1,641	113	11	0	124	1,349
H19	0～14歳(年少人口)	137,636	16,737	3,181	2,273	22,191	60,331
	15～64歳(生産年齢人口)	621,880	69,404	15,232	11,131	95,767	267,279
	65歳以上(老年人口)	245,172	24,110	6,811	6,152	37,073	89,275
	年齢不詳	1,641	113	11	0	124	1,349
H20	0～14歳(年少人口)	137,011	16,827	3,183	2,253	22,263	60,389
	15～64歳(生産年齢人口)	615,403	69,130	15,100	11,038	95,268	265,396
	65歳以上(老年人口)	248,949	24,597	6,888	6,093	37,578	91,181
	年齢不詳	1,641	113	11	0	124	1,349
H21	0～14歳(年少人口)	136,159	16,774	3,126	2,284	22,184	60,368
	15～64歳(生産年齢人口)	608,853	68,647	14,922	10,955	94,524	263,544
	65歳以上(老年人口)	253,516	25,193	6,972	6,069	38,234	93,488
	年齢不詳	1,641	113	11	0	124	1,349

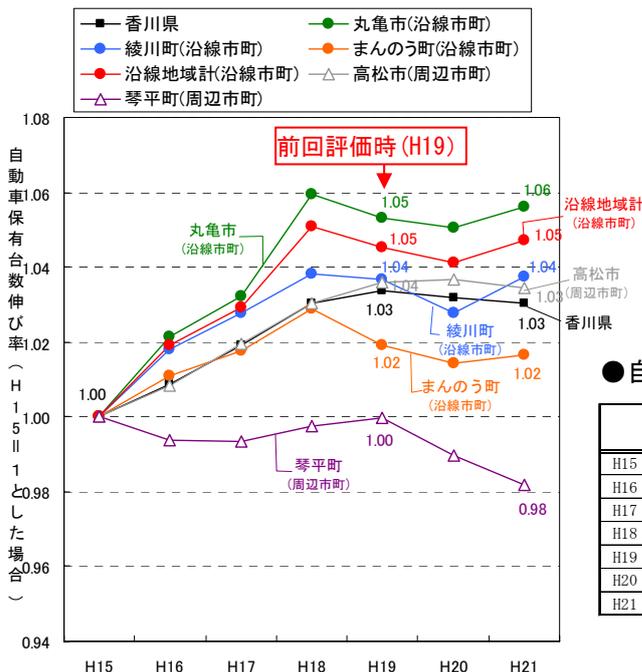
資料) 香川県人口移動調査報告

4) 自動車保有台数の推移

A. 自動車保有台数の推移

自動車保有台数は、香川県・沿線地域計ともに H18 年までは増加傾向にあったが、前回評価時（H19）以降はほぼ横ばい傾向にある。

沿線の各市町においても同様の傾向がみられるが、周辺の琴平町では減少傾向にある。



●自動車保有台数の推移 (H15～H21)

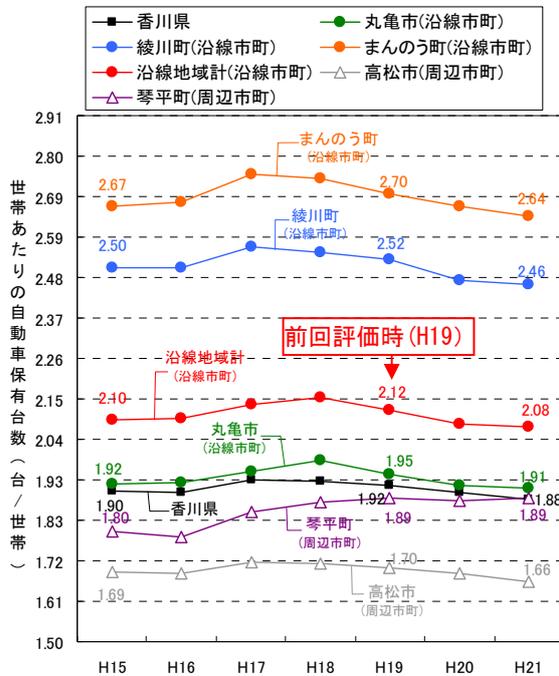
	香川県	沿線市町				周辺市町	
		丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	高松市	琴平町
H15	731,909	78,644	21,178	16,973	116,795	283,846	7,765
H16	738,138	80,318	21,558	17,156	119,032	286,156	7,717
H17	745,869	81,170	21,762	17,271	120,203	289,414	7,714
H18	753,993	83,309	21,986	17,461	122,756	292,443	7,745
H19	756,577	82,827	21,952	17,300	122,079	294,046	7,764
H20	755,264	82,625	21,765	17,218	121,608	294,235	7,684
H21	754,079	83,065	21,973	17,255	122,293	293,646	7,623

資料) 市町村別自動車保有台数 (四国運輸局)

●自動車保有台数の推移 (H15を1.00とした場合)

B. 世帯あたりの自動車保有台数の推移

世帯当たり自動車保有台数は、前回評価時（H19）以降、琴平町を除く香川県全体、沿線地域の各市町全てにおいて**減少傾向**を示している。



●世帯当たり保有台数（自家用車）の推移（H15～H21）

	香川県	沿線市町			周辺市町		
		丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	高松市	琴平町
H15	1.90	1.92	2.50	2.67	2.10	1.69	1.80
H16	1.90	1.93	2.50	2.68	2.10	1.68	1.78
H17	1.93	1.96	2.56	2.75	2.14	1.71	1.85
H18	1.93	1.99	2.54	2.74	2.15	1.71	1.87
H19	1.92	1.95	2.52	2.70	2.12	1.70	1.89
H20	1.90	1.92	2.47	2.67	2.09	1.68	1.88
H21	1.88	1.91	2.46	2.64	2.08	1.66	1.89

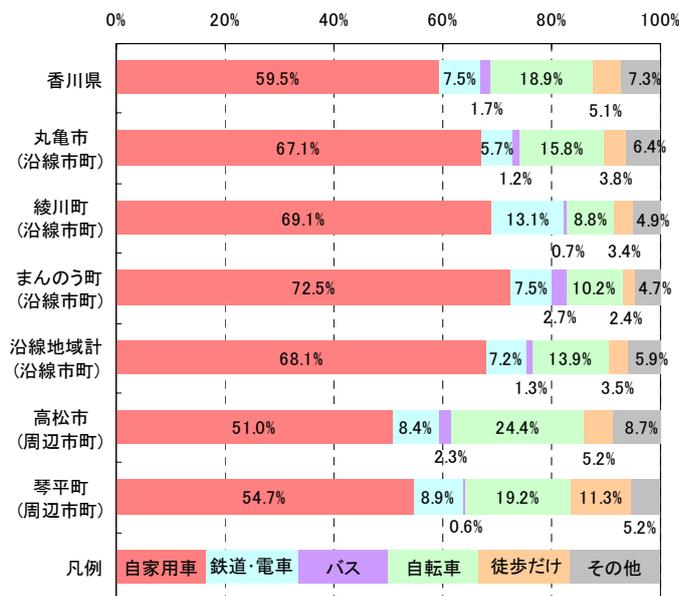
資料) 市町村別自動車保有台数（四国運輸局）
香川県人口移動調査報告

●世帯あたり保有台数（自家用車）の推移

5) 地域間流動状況の変化

沿線地域における通勤通学時の利用交通手段では、**68.1%が「自家用車」**であり、**県平均よりも8.6%多い**。特に、まんのう町では72.5%が「自家用車」となっている。

その他では、綾川町では比較的「鉄道・電車」の利用が多い状況となっている。



利用交通手段	香川県	沿線市町			周辺市町			
		丸亀市	綾川町	まんのう町	沿線地域計	高松市	琴平町	
自家用車	人数	302,540	36,849	9,029	7,138	53,016	110,096	2,765
	構成比	59.5%	67.1%	69.1%	72.5%	68.1%	51.0%	54.7%
鉄道・電車	人数	37,997	3,130	1,712	737	5,579	18,035	448
	構成比	7.5%	5.7%	13.1%	7.5%	7.2%	8.4%	8.9%
バス	人数	8,737	680	97	269	1,046	4,910	31
	構成比	1.7%	1.2%	0.7%	2.7%	1.3%	2.3%	0.6%
自転車	人数	96,342	8,652	1,154	1,007	10,813	52,764	970
	構成比	18.9%	15.8%	8.8%	10.2%	13.9%	24.4%	19.2%
徒歩だけ	人数	25,968	2,083	444	232	2,759	11,322	573
	構成比	5.1%	3.8%	3.4%	2.4%	3.5%	5.2%	11.3%
その他	人数	37,261	3,516	639	460	4,615	18,789	265
	構成比	7.3%	6.4%	4.9%	4.7%	5.9%	8.7%	5.2%

※その他には「ハイヤー・タクシー」、「オートバイ」を含む

資料) 国勢調査 (H12)

常住地による15歳以上自宅外就業者・通学者数

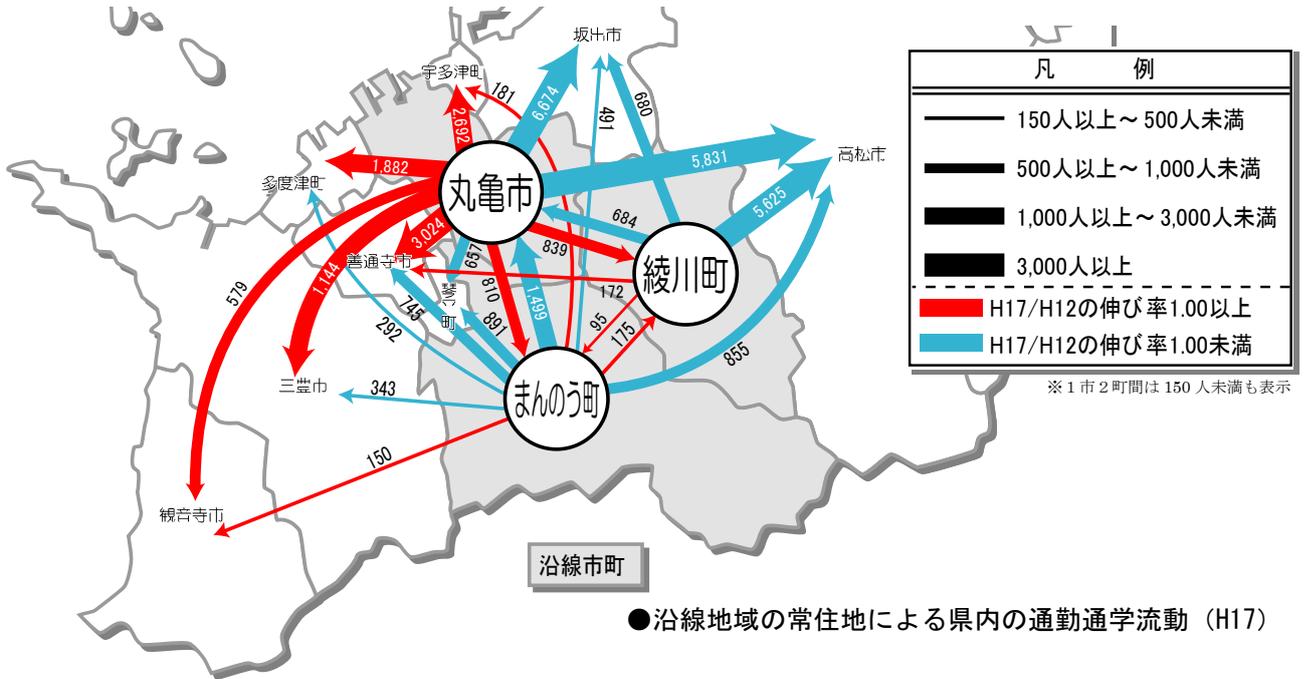
●通勤・通学時の利用交通手段 (H12)

通勤通学流動をみると、丸亀市や綾川町では中心都市である高松市との流動が多いが、H12からH17にかけて減少傾向にある。特に、丸亀市においては、西部方面との流動が増加し、東部方面への流動が減少している。

沿線市町間でみると、丸亀市から綾川町やまんのう町への流動が増加している。

また、綾川町、まんのう町間の流動も増加している。

単位：人



●沿線地域各市町の常住地による通勤通学流動（H12, H17）

【常住地】 まんのう町	通勤通学者数		伸び率	【常住地】 丸亀市	通勤通学者数		伸び率	【常住地】 綾川町	通勤通学者数		伸び率
	H17	H12	H17/H12		H17	H12	H17/H12		H17	H12	H17/H12
当地に常住する 就業者・通学者	11,009	11,974	0.92	当地に常住する 就業者・通学者	58,384	59,592	0.98	当地に常住する 就業者・通学者	14,342	14,816	0.97
自市町村で 従業・通学	5,125	5,816	0.88	自市町村で 従業・通学	33,246	35,010	0.95	自市町村で 従業・通学	6,265	6,494	0.96
他市区町村で 従業・通学	5,884	6,158	0.96	他市区町村で 従業・通学	25,138	24,582	1.02	他市区町村で 従業・通学	8,077	8,322	0.97
県内	5,741	6,065	0.95	県内	24,287	23,889	1.02	県内	7,931	8,199	0.97
丸亀市	1,499	1,522	0.98	坂出市	6,674	6,684	1.00	高松市	5,625	5,921	0.95
琴平町	891	1,056	0.84	高松市	5,831	6,092	0.96	丸亀市	684	688	0.99
高松市	855	970	0.88	普通寺市	3,024	2,936	1.03	坂出市	680	703	0.97
普通寺市	745	815	0.91	宇多津町	2,692	2,489	1.08	普通寺市	172	170	1.01
坂出市	491	543	0.90	多度津町	1,882	1,788	1.05	宇多津町	149	136	1.10
三豊市	343	347	0.99	三豊市	1,144	959	1.19	琴平町	146	169	0.86
多度津町	292	297	0.98	綾川町	839	761	1.10	まんのう町	95	71	1.34
宇多津町	181	163	1.11	まんのう町	810	758	1.07	その他の市町村	93	101	0.92
綾川町	175	134	1.31	琴平町	657	741	0.89	さぬき市	89	86	1.03
観音寺市	150	99	1.52	観音寺市	579	470	1.23	三木町	69	60	1.15
その他の市町村	119	119	1.00	さぬき市	74	59	1.25	多度津町	50	49	1.02
他県	143	93	1.54	三木町	51	44	1.16	観音寺市	46	28	1.64
				その他の市町村	30	108	0.28	三豊市	33	17	1.94
				他県	851	693	1.23	他県	146	123	1.19

単位：人

資料）国勢調査（H12, H17）

常住地による従業・通学市区町村，男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数

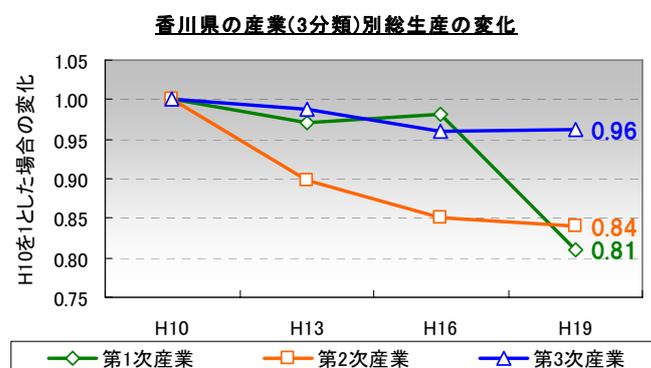
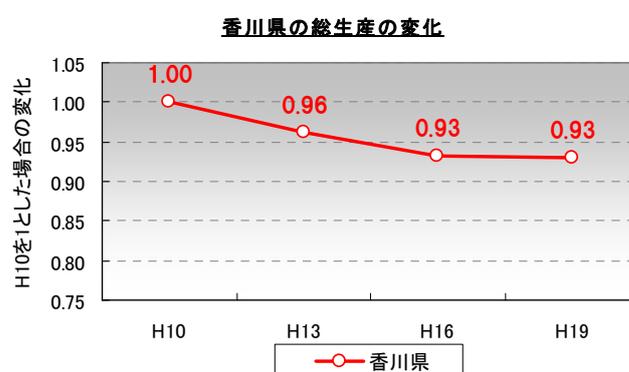
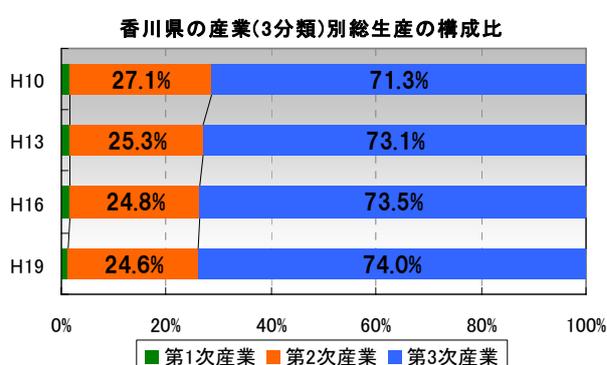
※現在の市町に境域に基づいて組み替えている

※下線部は沿線市町を示す

6) 産業の動向

■ 産業別総生産の推移

- ・ 香川県の中央部から西部地域を連絡する綾南・綾歌・満濃バイパスが計画されている香川県の総生産における産業（3分類）別の構成比を見ると、第1次および2次産業の比率が減少している一方で、第3次産業の比率が増加傾向にある。
- ・ また、総生産の変化（H10を1とした場合）を見ると、平成10年から平成16年にかけて減少傾向にあったが、平成16年から平成19年にかけては横ばいとなっている。また、産業別の総生産の変化を見ると、第3次産業は減少の比率が少なく、第1次および第2次産業の落ち込みが大きいと言える。



● 香川県の総生産の推移 (H10~H19)

● 香川県の総生産の推移 (H10~H19)

○香川県 (単位:百万円)

産業分類	H10	H13	H16	H19
第1次産業	66,654	64,754	65,408	54,009
第2次産業	1,123,157	1,007,495	955,396	942,954
第3次産業	2,951,178	2,915,509	2,832,612	2,836,882
小計	4,140,989	3,987,757	3,853,416	3,833,844
(控除)帰属利子	194,887	197,192	181,893	174,104
総生産	3,937,106	3,785,771	3,666,923	3,663,749

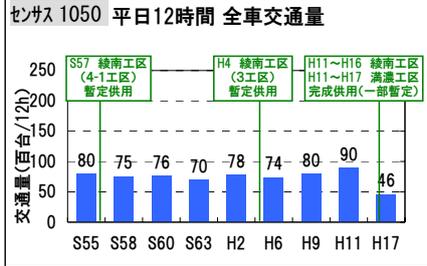
資料) 香川県県民経済計算

※) 帰属利子：金融業の生産額を定義するための特殊な帰属計算項目であり、金融機関の受取利子および配当と支払利子の差額をいう。金融機関が受け取る利子は、他産業の付加価値から支払われるので、これを生産として取り上げることは生産額が二重計算になるが、この二重計算を除去するために帰属利子の額を控除することとしている。

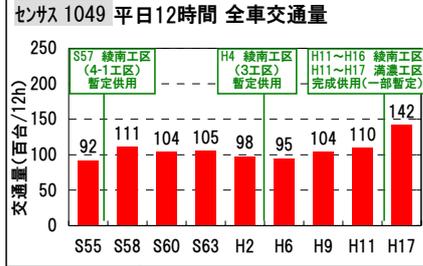
7) 道路交通の変化

国道 32 号の交通量は、綾南・綾歌・満濃バイパスの段階的な整備にあわせて増加しており、並行区間は、バイパス区間への交通転換に伴い、減少傾向にある。

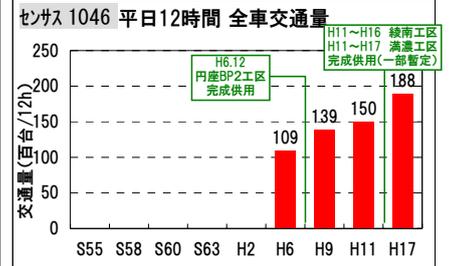
県道高松琴平線(満濃工区並行区間)



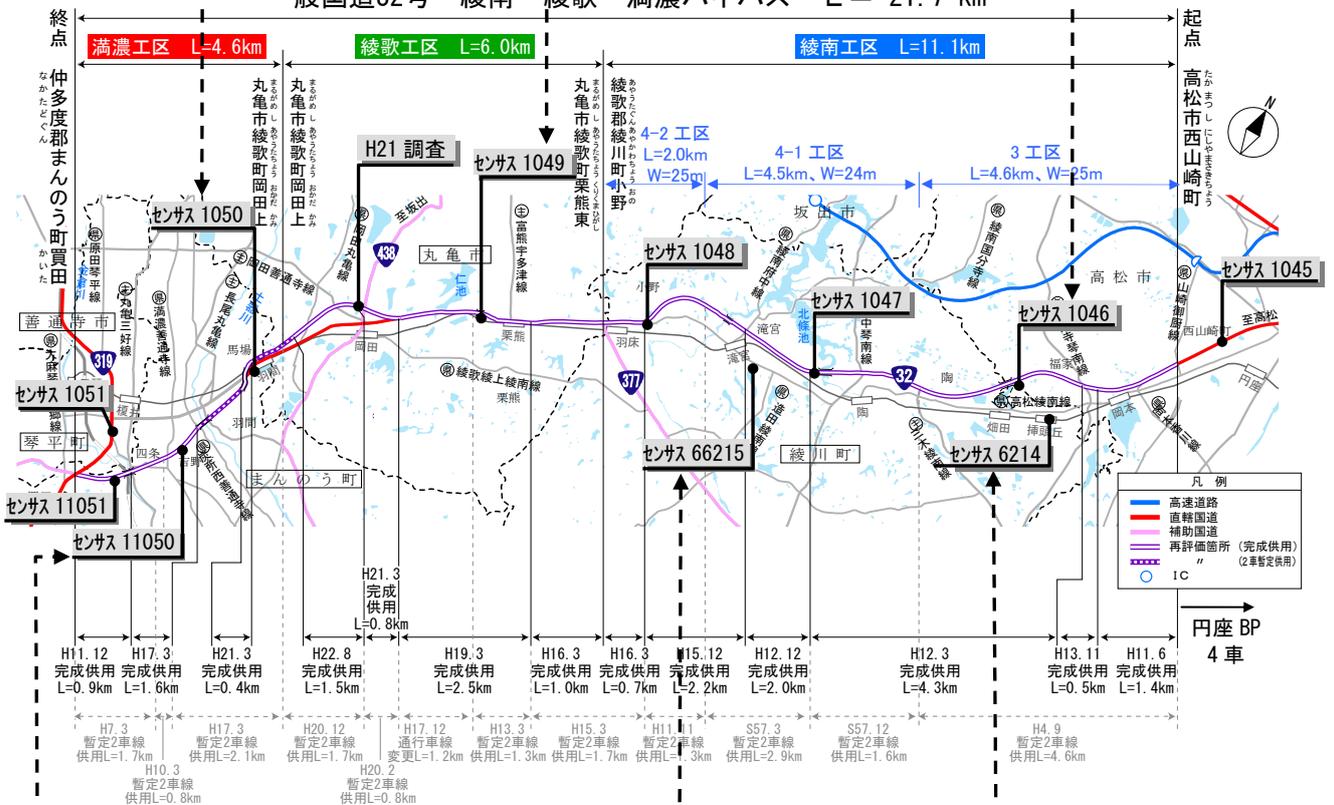
国道 32 号綾南綾歌満濃バイパス(綾歌工区)



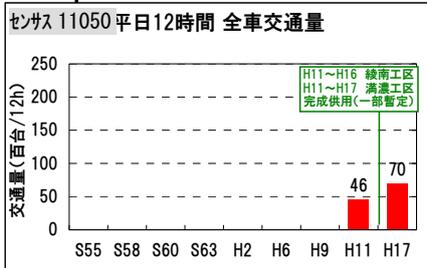
国道 32 号綾南綾歌満濃バイパス(綾南工区)



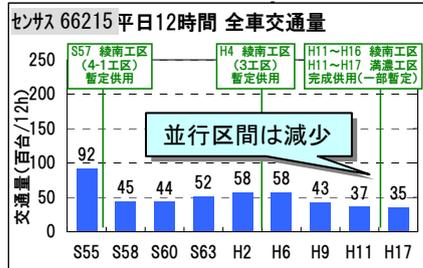
一般国道32号 綾南・綾歌・満濃バイパス L = 21.7 km



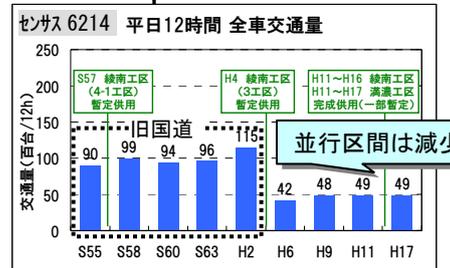
国道 32 号綾南綾歌満濃バイパス(満濃工区)



県道高松綾南線(綾南工区並行区間)



県道高松綾南線(綾南工区並行区間)



● 国道 32 号の交通状況

地点	路線名	観測地点	区間の位置づけ	調査単位	H17 平日	H17	H17
				区間番号	24h 交通量	混雑度	旅行速度
1045	一般国道32号	高松市中間町字川向21-1	BP・現道	1045	27,720	0.88	20.6
1046	一般国道32号	高松市国分寺町福歌字西羽間乙285-3	BP・現道	1046	25,064	0.61	57.0
1047	一般国道32号	綾歌郡綾川町大字萱原字下所504-1	BP・現道	1047	24,153	0.65	37.8
1048	一般国道32号	綾歌郡綾川町大字小野字山間甲892-1	BP・現道	1048	22,970	0.61	46.6
1049	一般国道32号	丸亀市綾歌町栗熊西字古川1638-1	BP・現道	1049	18,890	1.48	35.6
H21調査	一般国道32号	仲多度郡まんのう町吉野下字安達田2952	BP	-	12,968	0.98	42.5
1050	一般国道32号	仲多度郡琴平町五条字慶納625-2	現道	1050	6,091	0.71	35.1
1051	一般国道319号	仲多度郡琴平町五条字慶納625-2	現道	1051	14,804	1.08	15.2
11050	一般国道32号	仲多度郡まんのう町吉野下字赤石435-1	BP	11050	9,274	0.70	36.1
11051	一般国道32号	仲多度郡まんのう町五條字川向11-7	BP	11051	14,864	0.70	51.9

資料) 道路交通センサ

● 国道 32 号周辺の交通量の推移 (S55~H17)

資料) 道路交通センサ

- ◆ 混雑度: 交通容量に対する交通量の比
- ◇ 混雑度 1.0: 交通量が交通容量に等しい状態
- ◇ 混雑度 1.0~1.5: 朝夕のピーク時間を中心に渋滞が発生している状態
- ◇ 混雑度 1.5 以上: 1 日中混雑している状態

※H21 調査の交通量、混雑度は、H21.9.17 中新田交差点の調査結果に基づく。旅行速度は H21.1.28 の調査結果に基づく

3.1.2 事業の効果や必要性

1) 客観的評価指標による事業の効果や必要性

<事業の効果や必要性を評価するための指標(1/3)>

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
1. 活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間時間損失(人・時間)及び削減率	削減時間:1500千人時間/年 削減率 80%
		□ 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 [※] 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	丸亀コミュニティバス(丸亀市)
		■ 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	JR 琴平駅(土讃線)～高松空港付近 ・50分→36分(14分短縮)
		■ 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	観音寺市内～高松港付近 ・H17(88分)→H20(80分)
		■ 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	琴平町、まんのう町などにんにく、レタス、ブロッコリー(全国生産量上位)
		□ 現道等における、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)としての位置づけあり	-
		□ 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	香川東部地方生活圏(高松市)～三好地方生活圏(三好市) ・H17(94分)→H20(82分)
		□ 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		-	
■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる		まんのう町～高松市 ・H17(56分)→H20(47分)	

<事業の効果や必要性を評価するための指標(2/3)>

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
1. 活力	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 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	-
		<input type="checkbox"/> 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	-
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	主要観光地 (金刀比羅宮、国営讃岐まんのう公園、ニューレオマワールド) 金刀比羅宮～栗林公園 ・H17(54分)→H20(47分)
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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/日以上の方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	-
		<input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路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	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	-
		<input type="checkbox"/> 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	-
	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	第三次医療施設 (県立中央病院、香川大学医学部附属病院、香川小児病院) 綾川町～香川小児病院 ・H17(37分)→H20(31分)
	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5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	第1次輸送確保路線の指定されている
		<input 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	-

<事業の効果や必要性を評価するための指標(3/3)>

政策目標		指 標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
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	CO2 排出削減量:24 千 t-CO2/年 CO2 排出削減率:3%
	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	NOx 排出削減量:24t-NOx/年 NOx 排出削減率:18%
		● 現道等における自動車からの SPM 排出削減率	SPM 排出削減量:2.1t-SPM/年 SPM 排出削減率:17%
		<input 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 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	■ 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見込まれる	・大規模小売店の出店等による地域経済の 活性化 ・交通転換により交通安全性が向上 ・地域の都市基盤整備を支援 ・未整備区間の走行環境が改善

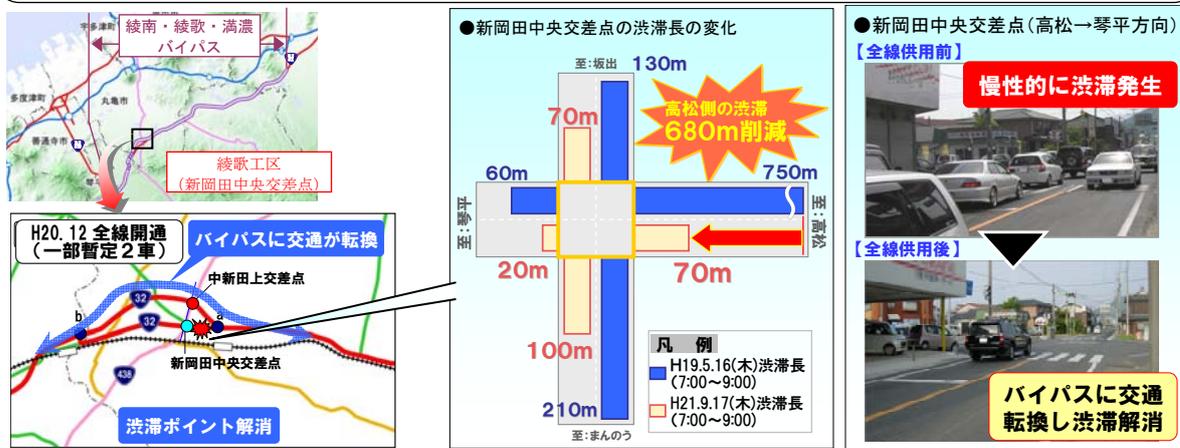
2) 事業の主な効果と必要性

■現道等の年間時間損失の削減

現道の時間損失を80%削減

【現状・課題】

- ・国道32号は、県都高松市と高知県を結ぶ重要な幹線道路であり、日常生活・経済活動に利用されているほか、観光にも利用（沿線周辺には県有数の観光地が点在）されているなど、地域に欠かせない道路である。
- ・しかし、国道32号の現道区間は幅員が狭く、交差点部では右折レーン未設置箇所も多数存在することから、頻繁に渋滞が発生している状況であった。
- ・平成20年12月の全線開通（一部暫定2車）により、頻繁に渋滞する新岡田中央交差点の渋滞長が680m削減するなど、当バイパス整備による効果が段階的に発現している状況である。



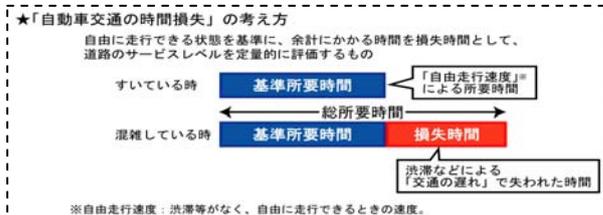
【整備効果】

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備によりバイパスの起点から終点まで、平成17年には一部並行する現道を使用して平均38km/hで走行していたが、平成20年12月の全線開通（一部暫定2車線）により平均41km/hで走行できるようになった。今後の4車線化により更なる向上が期待される。
- ・また、時間損失としては、1,500千人時間/年の削減（80%減）が期待される。



※平成17年度道路交通センサスに基づく平成42年
将来交通量推計を基にした試算した値である。

※H17は平成17年度道路交通センサス旅行速度、H20はH20プローブ調査データの年平均値を使用

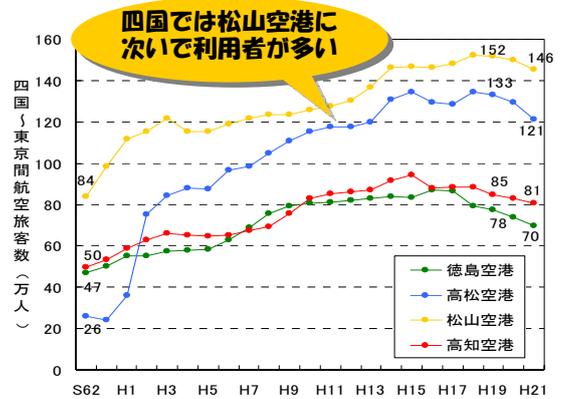


■空港へのアクセス向上

高松空港（第二種空港）へのアクセスが向上

【現状・課題】

- ・全国的に有名な本場「さぬきうどん」を求めて、東京などの大都市圏から多くの方が香川県を訪れており、高松空港の旅客利用者数（四国～東京間）は、松山空港に次いで二番目に多い状況にある。
- ・高松空港周辺の琴平町を中心に綾南・綾歌・満濃バイパス沿線は、全国的にも有名なうどん店が多く、大手航空会社によるうどんツアーに紹介されている。
- ・但し、空港からうどん店などへのアクセスは、綾南・綾歌・満濃バイパスの整備にあわせて段階的に改善されているものの、2車線区間が残存しているため、機能が十分に発揮できていない状況である。



資料）四国運輸局（四国地方における運輸の動き）
●四国～東京間航空旅客数（万人）

讃岐うどんツアーモデルコース

高松空港→たむら（綾川町）→山越うどん（綾川町）→やまうちうどん（まんのう町）→長田うどん（まんのう町）→こんぴらさん参り→中野うどん学校（琴平町）→小縣家（まんのう町）→高松空港

資料）全日空 HP「旅達空間」

【整備効果】

- ・今後の全線完成4車線化により、更なる空港アクセスの向上が期待できる。
- ・また、沿道の発展に併せて、現在県道を主体としたJR琴平駅～高松空港を結ぶリムジンバスの運行ルートは、綾南・綾歌・満濃バイパスへ転換することも想定され、こんぴらさん参りや琴平町周辺のうどん店への来訪客の利便性向上にもつながる。



●JR 琴平駅～高松空港のリムジンバスルート
と所要時間変化等

バス事業者の声

・今後の国道32号沿道の発展によつては、バスの運行ルートの変更も考えられる。
※琴空バスヒアリング結果

※現行ルートは、リムジンバスの運行時間による所要時間、将来ルートは、平成17年度道路交通センサスに基づく平成42年将来交通量推計結果を基に試算した値

■農林水産品の流通の利便性向上

豊富な特産品の出荷を支援

【現状・課題】

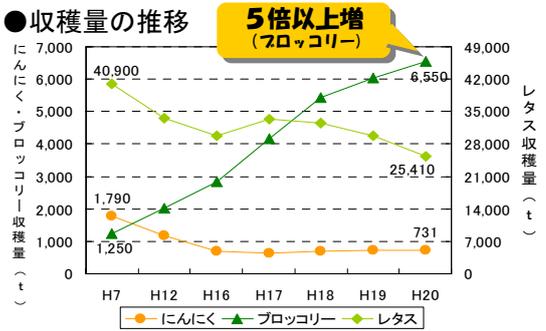
- ・沿線及び周辺のまんのう町や琴平町では恵まれた地形、温暖な気候により、にんにく、レタス、ブロッコリーを中心とした農業が盛んな地区である。
- ・特に、香川県産の冬レタスは、東京市場において全国2位のシェアを有している。
- ・これら地場生産物は、高松・大阪・東京中央市場などへ高松道や高松空港を利用して出荷しているが、経路の始まりである綾南・綾歌・満濃バイパスでは2車線区間が残存しているため、アクセス機能が十分に発揮しきれていない状況である。

●香川県の主な収穫量全国上位品目



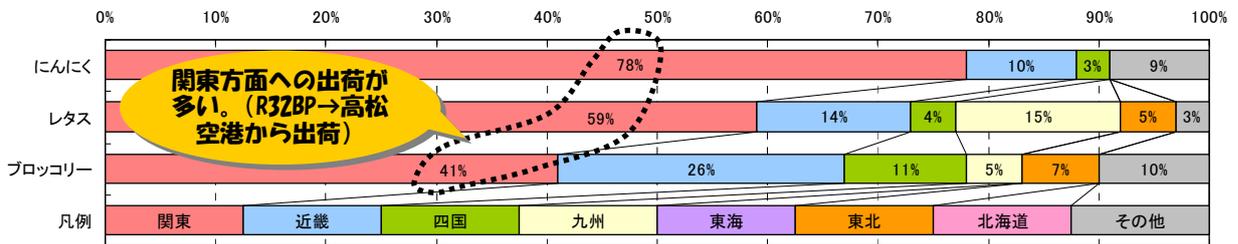
資料) 農林水産省：H20年産野菜生産出荷統計

●収穫量の推移



資料) 統計でみる香川の農業・水産業 (香川県農政水産部、平成22年度版)

●香川県主要野菜の出荷地域別割合 (H20年産)



資料) 統計でみる香川の農業・水産業 (香川県農政水産部、平成22年度版)

●東京都中央卸売市場における

レタス主要産地の月別シェア



●東京都中央卸売市場におけるレタス取扱量上位県



資料) 東京都中央卸売市場年報 (平成20年)

【整備効果】

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備により、地域の物流拠点施設への搬出入経路や各市場への流通の利便性が段階的に向上しており、今後の全線完成4車化により、更なる販路の拡大などが期待できる。

J A の声

- ・バイパスを用いて高松中央卸売市場、関東、関西方面へ出荷している。
- ・バイパス整備前は道幅が狭く、到着への遅延、集荷場出荷の遅れがあったが、バイパスが整備により、出荷等の定時性が確保されている。

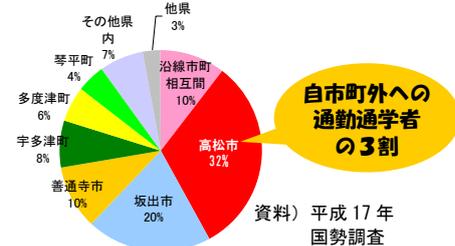
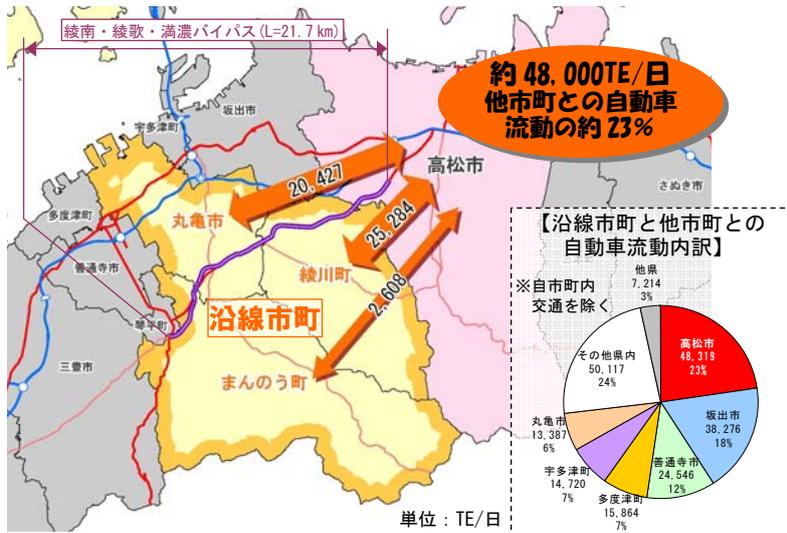
※香川県JAヒアリング結果

■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上

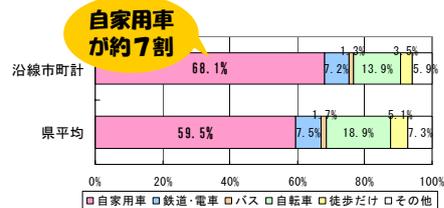
日常活動圏中心都市・高松市へのアクセス性向上

【現状・課題】

- ・ 綾南・綾歌・満濃バイパスの沿線市町（丸亀市・綾川町・まんのう町）に住む通勤・通学者のうち、自市町外の通勤・通学先の約3割が高松市となっており、また通勤・通学時の利用交通手段は、自家用車利用が約7割と県平均よりも高い。
- ・ 沿線市町と高松市間の自動車交流は強く、他市町との自動車交通流動の約23%にあたる約48,000TE/日となっている。



● 沿線市町常住者の通勤通学先
(自市町外への通勤通学先)

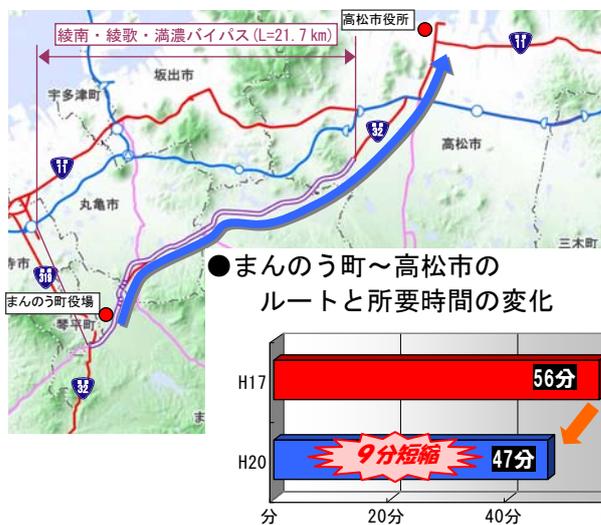


● 沿線市町と高松市との自動車流動

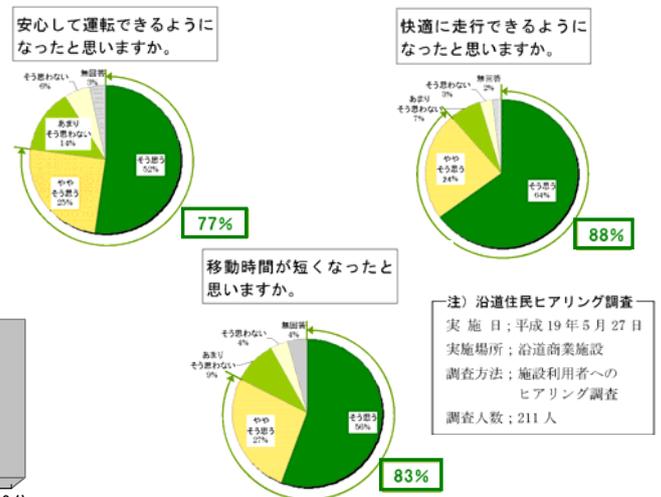
● 沿線市町の通勤通学時の利用交通手段

【整備効果】

- ・ 綾南・綾歌・満濃バイパスの整備により、まんのう町～高松市間の移動において 56 分 要していたところ 47 分 で到達できるようになっており、今後 4 車線化により、更なるアクセス性の向上が期待できる。



※H17 は平成 17 年度道路交通センサス旅行速度、H20 は H20 プロブ調査データの年平均値を使用



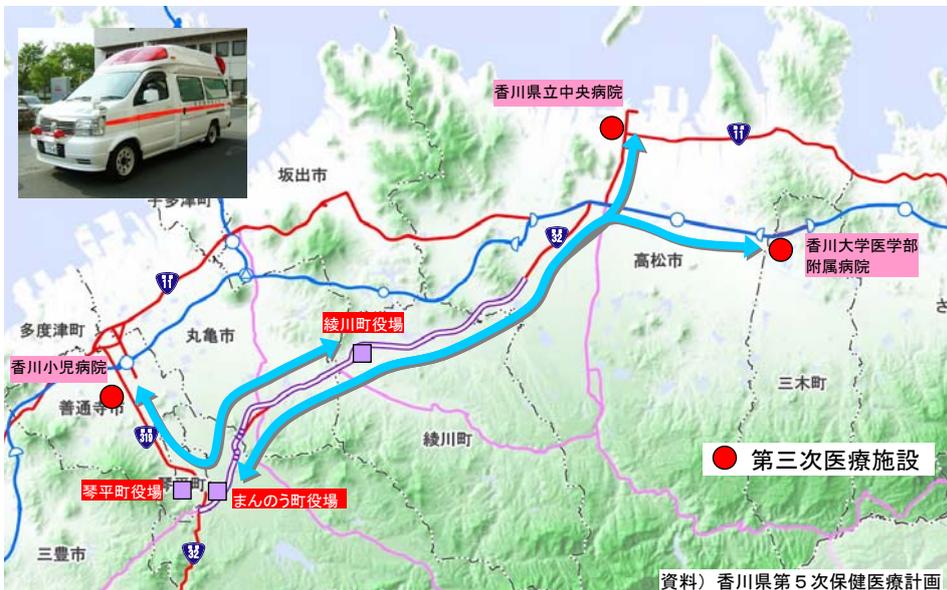
● 沿道住民に対する
ヒアリング調査結果

■第三次医療施設へのアクセス向上

香川県立中央病院、香川大学医学部附属病院、香川小児病院
(第三次医療施設)へのアクセス向上

【現状・課題】

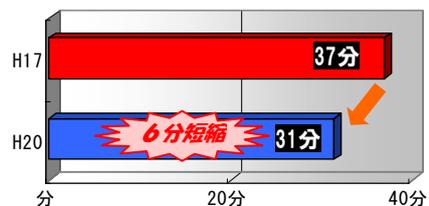
- ・香川県第5次保健医療計画における第三次医療施設は、救命救急センターである県立中央病院（高松市）と香川大学医学部附属病院（三木町）、また総合周産期母子医療センターである香川小児病院（善通寺市）の3箇所となっている。
- ・第三次医療施設は、重篤救急患者の救命医療を実施している施設であり、その緊急性から、各地区の消防署と連携した救急患者搬送体制およびアクセス性の向上が不可欠であるが、綾南・綾歌・満濃バイパスには2車線区間が残存しているため、アクセス機能が十分に発揮しきれていない状況である。



●香川県第5次保健医療計画における第三次医療施設

【整備効果】

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備により、綾川町～香川小児病院間の移動において 37分 要していたところ 31分 で到達できるようになっており、今後4車線化により、救命率の向上につながる救急搬送時間の短縮が期待される。



※H17 は平成 17 年度道路交通センサス旅行速度、
H20 は H20 プローブ調査データの年平均値を使用

仲多度南部消防本部関係者の声

・現場への移動、救急搬送などにおいて、**混雑による遅延を心配することがなくなり、非常に活動しやすくなった**と感じている。
※仲多度南部消防本部ヒアリング結果

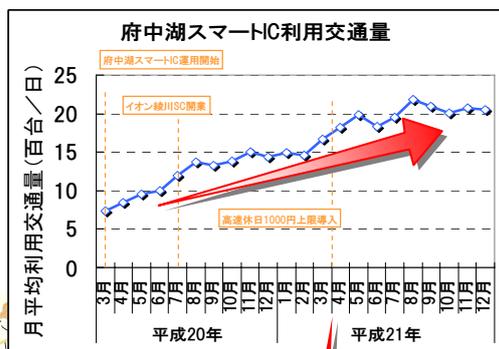
●綾川町～香川小児病院のルートと所要時間の変化

■地域経済の活性化

大規模小売店の出店等による地域経済の活性化

【整備効果】

- ・綾南綾歌満濃バイパスの沿道には、香川県内最大級の大型ショッピングセンター（H20.7.23オープン）をはじめ、多数の商業施設が立地しており、集客による地域活性化のみならず雇用創出にもつながっている。
- ・また、高松西IC～坂出JCT（約14km）間に、府中湖スマートICが本格運用され、当該地域へのアクセス向上に伴って人・車の往来が更に拡大している。
- ・今後の全線完成4車化により、更なる地域経済の活性化が期待できる。



綾川町職員の声

- ・高松市からのアクセス性が向上したことにより、市街地がバイパスに沿って次第に拡大しています。
- ・綾川町内に立地した大型ショッピングセンターの従業員は約1,800人で、その8割が綾川町とその周辺自治体の住民となっています。
- ・高速道路の利用時には、府中湖スマートICを利用して、地域のアクセス性が向上したことが商業施設の立地にも繋がっています。

※綾南町ヒアリング結果

大型ショッピングセンターを中心に沿道立地型の商業施設が立地・集積

大型ショッピングセンター関係者の声

- ・出店の決め手は「まとまった大きな土地が確保できるか」につけるが、「交通アクセスの良さ」も重要な要素の一つとなっている。
- ・開店したときには、もっと渋滞すると思っていたが、やはりアクセス道路が4車線のバイパスであったため、どうしようもないほどの渋滞には至らなかった。

道の駅滝宮関係者の声

- ・オープン当初より「ふれあい産直市」を開催しており、大変好評でいつも多くの来客があり、つい最近、リニューアルオープンしたところである。
- ・産直市に来られるお客様は、比較的女性や高齢者ドライバーが多く、国道32号の整備により、4車線化、歩道整備などで、とても走りやすくなり、道の駅（産直市）に来やすくなった、という声をよく聞く。

電機店関係者の声

- ・バイパス整備により交通の便が確実によくなっているので、出店の要因の一つと考えられる。
- ・隣接する大型ショッピングセンターの集客力が非常に強く、県外（徳島など）のお客様も来られるなど、良い影響を受けている。
- ・全線4車線整備されると、国道32号の往来（交通量）が増加すれば、立ち寄ってみようと思うお客様が増加する可能性も高くなり、ビジネス面からも望ましいと思う。

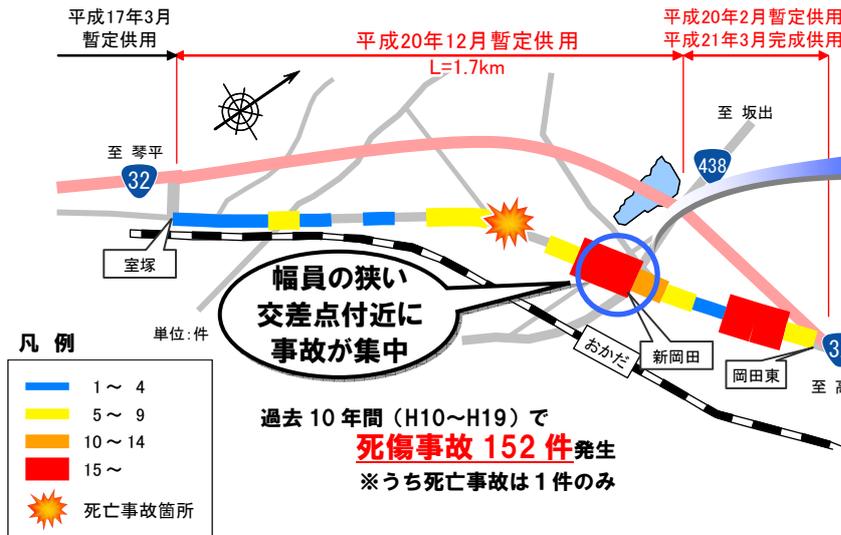
●綾南・綾歌・満濃バイパス沿線の商業施設等立地状況

■交通安全性の向上

綾南・綾歌・満濃バイパスへの交通転換により交通安全性が向上

【現状・課題】

・国道 32 号の現道区間は幅員が狭く、自歩道がなく、交差点部では右折レーン未設置箇所も多数存在することから死傷事故が多発している。

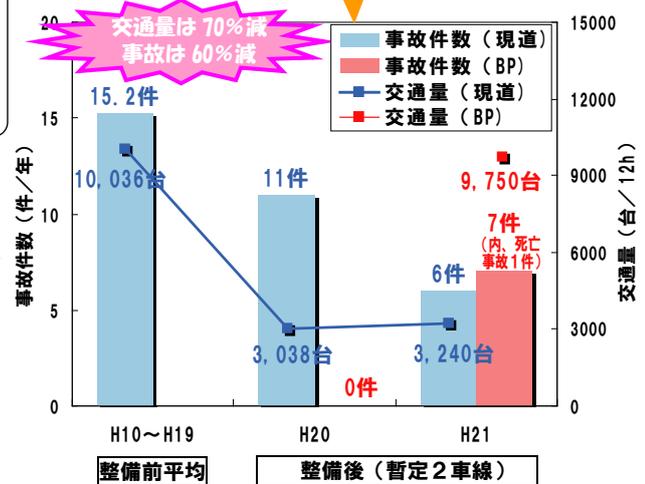


●綾歌工区現道部（岡田東～室塚）における事故状況

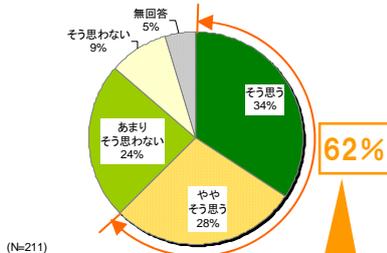
【整備効果】

・国道 32 号現道を利用する自動車交通が綾南・綾歌・満濃バイパスへ転換することで、現道区間を中心に事故発生機会が減少し、安全性の向上につながっており、今後の全線 4 車線化により、更なる安全性の向上が期待できる。

バイパスの整備に伴う 交通量の減少により事故件数も減少



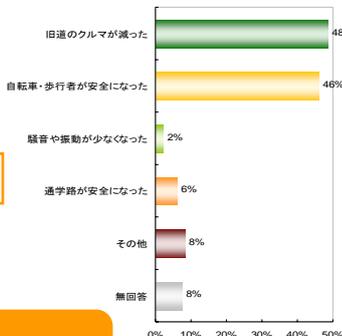
バイパス整備により、日常生活の安全・安心は増したと思いますか。



既バイパス整備区間について、6割以上が安全・安心が増したと回答

●沿道住民ヒアリング調査結果

増したと思う理由は何ですか。



注) 沿道住民ヒアリング調査
実施日:平成19年5月27日
実施場所:沿道商業施設
調査方法:施設利用者へのヒアリング調査
調査人数:211人

●綾歌工区現道部（岡田東～室塚）の事故推移

※1: 交通量は、整備前/H19.5.16
整備後 (H20) /H21.1.28
整備後 (H21) /H21.9.17
実施の交通量調査データ
※2: 国道 32 号現道区間を対象に集計
※3: H21 事故件数は速報値

■地域の都市基盤整備を支援

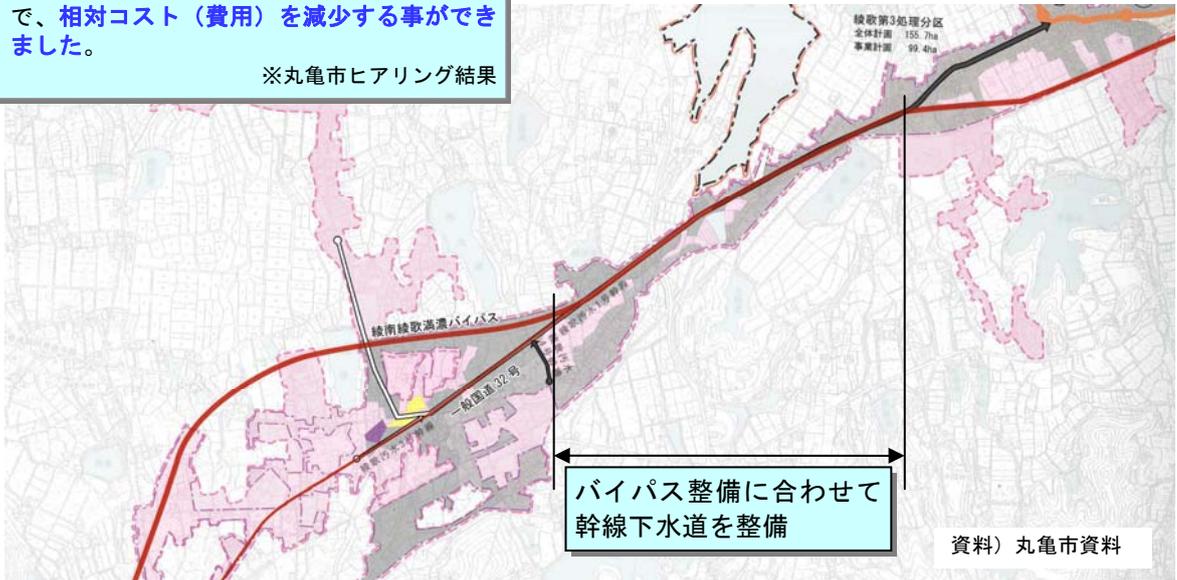
沿道地域のインフラ整備により都市サービス環境を改善

【整備効果】

・丸亀市の旧綾歌町内では、綾南・綾歌・満濃バイパスの整備にあわせて、道路空間を利用した下水道整備が行われている。その結果、旧綾歌町の中心地区に公共下水が整備され、生活環境の向上につながっている。

丸亀市職員の声

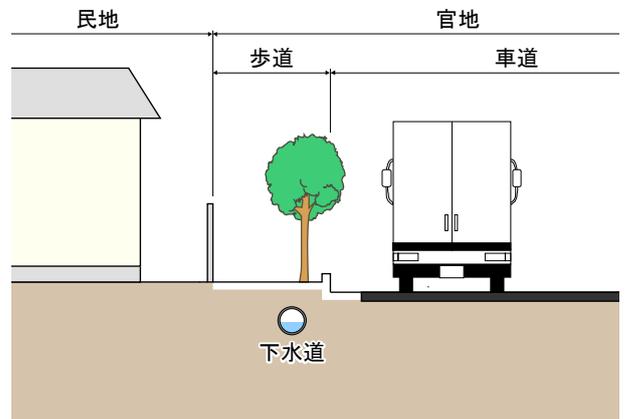
・道路整備に併せて幹線下水道を整備することで、**相対コスト（費用）を減少する事ができました**。
※丸亀市ヒアリング結果



●丸亀市南部（旧綾歌町域）における下水道整備状況



●整備区間の状況（地上部）



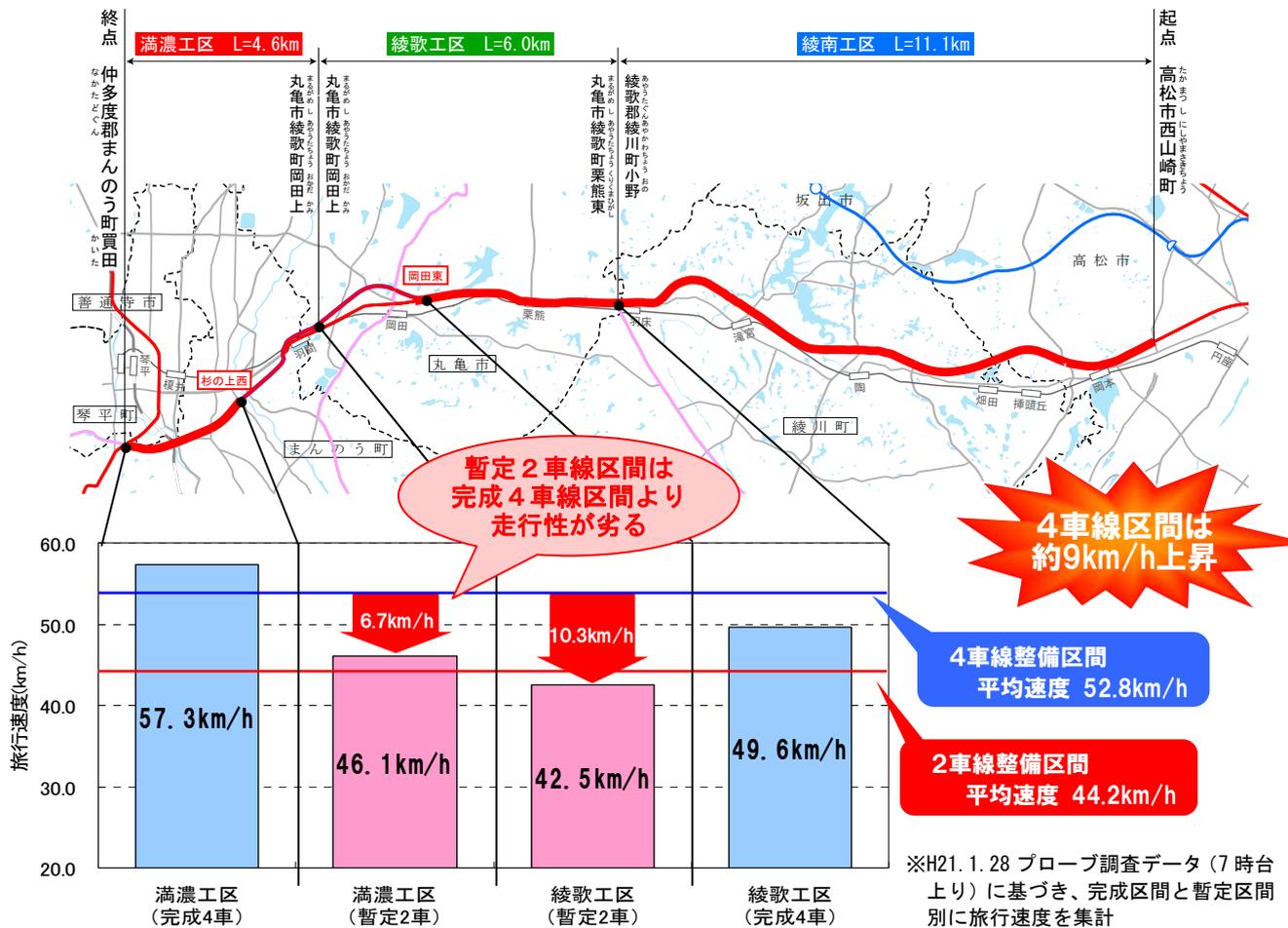
●幹線下水道の埋設イメージ

■その他

未整備区間の走行環境が改善

【現状・課題】

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの4車線未整備区間（満濃工区、綾歌工区の一部）は、現在2車線の対面通行であり、前後の完成区間に比べると走行性が劣る。（整備区間の平均速度53km/h程度に対し、未整備区間の平均速度44km/h）
- ・前方に低速車が走行している場合は、後続車にも影響を与えるため、本来のバイパスとしての交通処理機能を発揮できていない状況にある。



●綾歌工区～満濃工区間の旅行速度の状況（ピーク時:上り）

【整備効果】

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備進展に伴い、走行環境は着実に改善していくことが期待される。

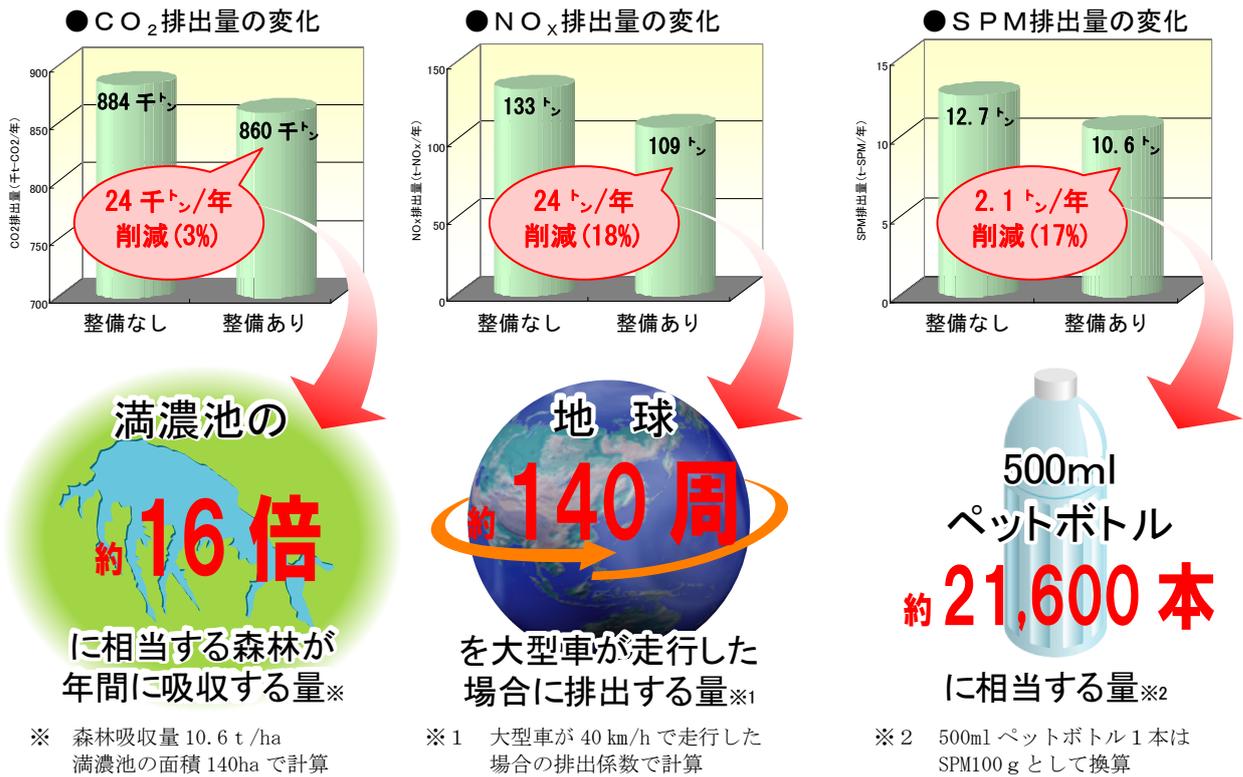


●暫定2車線区間
（満濃工区羽間高架橋付近）

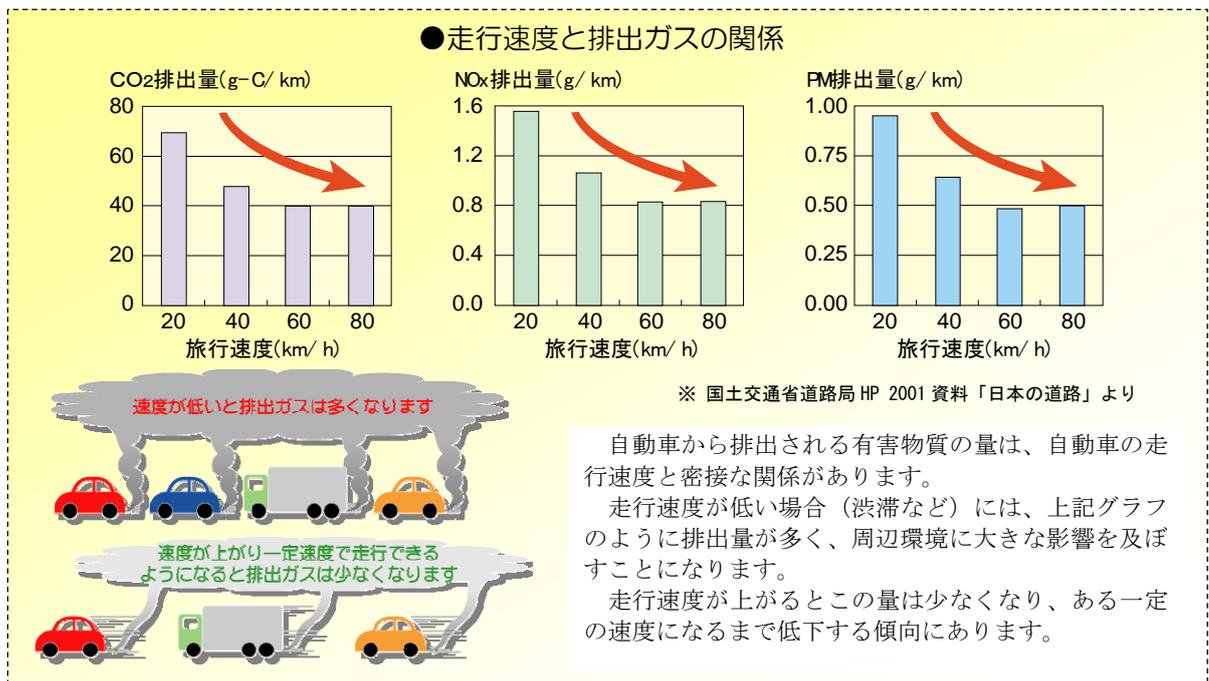
■自動車からのCO₂、NO₂、SPM排出量削減

CO₂、NO_x、SPM削減が期待される

・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備（全線完成4車化）により、周辺道路の旅行速度が向上する見込みであることから、CO₂、NO_x、SPMの削減が期待できる。



資料) 交通量配分データにより算出



3.1.3 事業採択時より再評価実施までの周辺環境の変化等

■周辺道路の整備状況（四国横断自動車道）

- ・昭和 62 年 12 月 高松自動車道 善通寺 IC-川之江 JCT 開通
- ・平成 4 年 1 月 川之江 JCT 開通により高知自動車道と接続
- ・平成 4 年 4 月 高松西 IC-善通寺 IC 及び坂出 JCT-坂出 IC 開通により坂出 IC で瀬戸中央自動車道と接続。
- ・平成 10 年 3 月 国道 11 号高松東道路の津田東 IC-さぬき三木 IC 開通。
- ・平成 13 年 3 月 板野 IC-津田東 IC、三木町・高松市境-高松中央 IC 開通。
同時に国道 11 号高松東道路のさぬき三木 IC-三木町・高松市境間が開通。
- ・平成 14 年 7 月 鳴門 IC-板野 IC 開通により神戸淡路鳴門自動車道と接続。
- ・平成 15 年 3 月 高松中央 IC-高松西 IC 開通により全線開通。同時に高松東 IC 開通。
- ・平成 18 年 3 月 三豊鳥坂インターチェンジ 供用開始
- ・平成 20 年 3 月 府中湖スマート I C 社会実験開始
- ・平成 21 年 4 月 府中湖スマート I C 本格運用開始

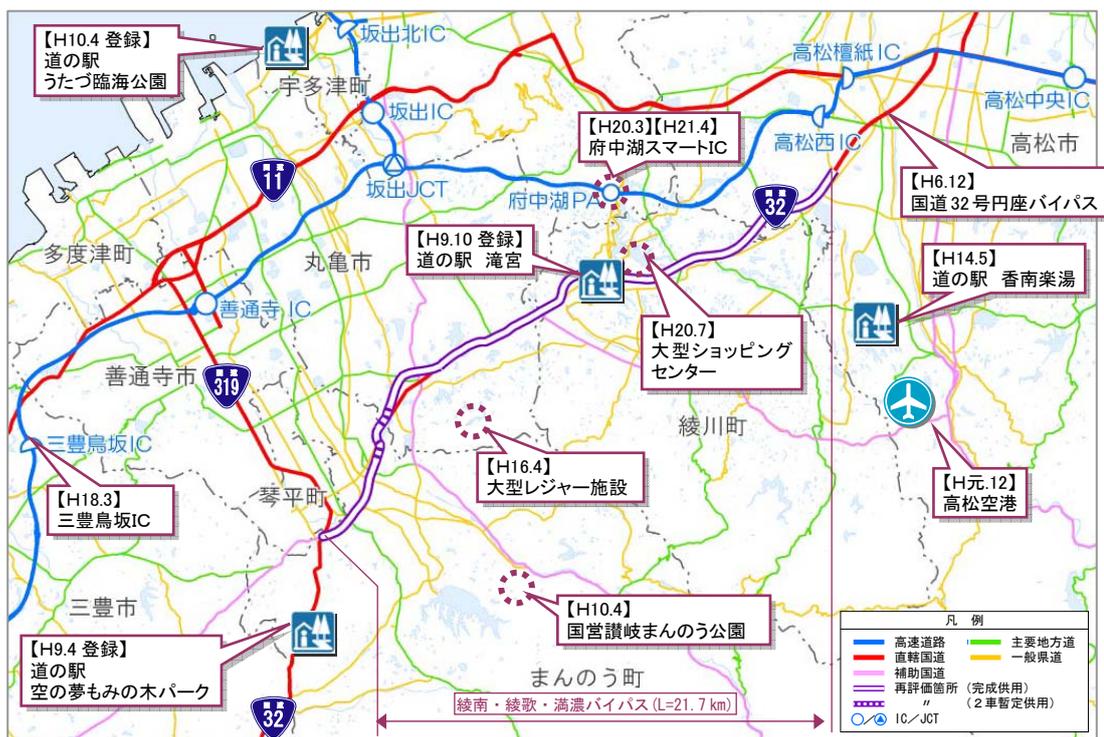
■周辺道路の整備（国道 32 号）

- ・平成 6 年 12 月 円座バイパス 完成 4 車線供用

■その他

- ・平成元年 12 月 高松空港 開港
- ・平成 9 年 4 月 道の駅 空の夢もみの木パーク 登録
- ・平成 9 年 10 月 道の駅 滝宮 登録
- ・平成 10 年 4 月 国営讃岐まんのう公園 開園
- ・平成 10 年 4 月 道の駅 うたづ臨海公園 登録
- ・平成 14 年 5 月 道の駅 香南楽湯 オープン
- ・平成 16 年 4 月 綾川町に大型レジャー施設 再開
- ・平成 20 年 7 月 大型ショッピングセンター オープン

<綾南・綾歌・満濃バイパス周辺における主な事業>



3. 2 事業の投資効果

■ 3 便益による費用便益比

項目	全体事業（億円）	残事業（億円）
費用（C）	968億円	13億円
事業費	908億円	6.1億円
維持管理費	60億円	7.1億円
便益額（B）	2,796億円	94億円
走行時間短縮便益	2,480億円	63億円
走行経費減少便益	255億円	23億円
交通事故減少便益	61億円	8.1億円
費用便益比（B/C）	2.9	7.1
経済純現在価値（B-C）	1,827億円	81億円
経済的内部収益率（EIRR）	10.1%	55.5%

※費用及び便益額の値は、基準年における現在価値を表す。

■ その他効果

○ 産業の振興

- ・香川県内最大級の綾川町の大型ショッピングセンターをはじめ、沿道商業施設が多数立地しており、雇用の創出、地域経済の活性化に貢献

○ 道路空間の効率的利用

- ・丸亀市の旧綾歌町内では、綾南・綾歌・満濃バイパスの整備にあわせて、道路空間を利用した下水道が整備されており、生活環境の向上につながっている

○ 公共サービスの向上

（緊急施設アクセス向上）

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスの整備により、綾川町～香川小児病院間の移動時間は、H17からH20にかけて6分短縮しており、今後4車線化により、救命率の向上につながる救急搬送時間の短縮が期待される。

■感度分析（3便益）

○事業全体

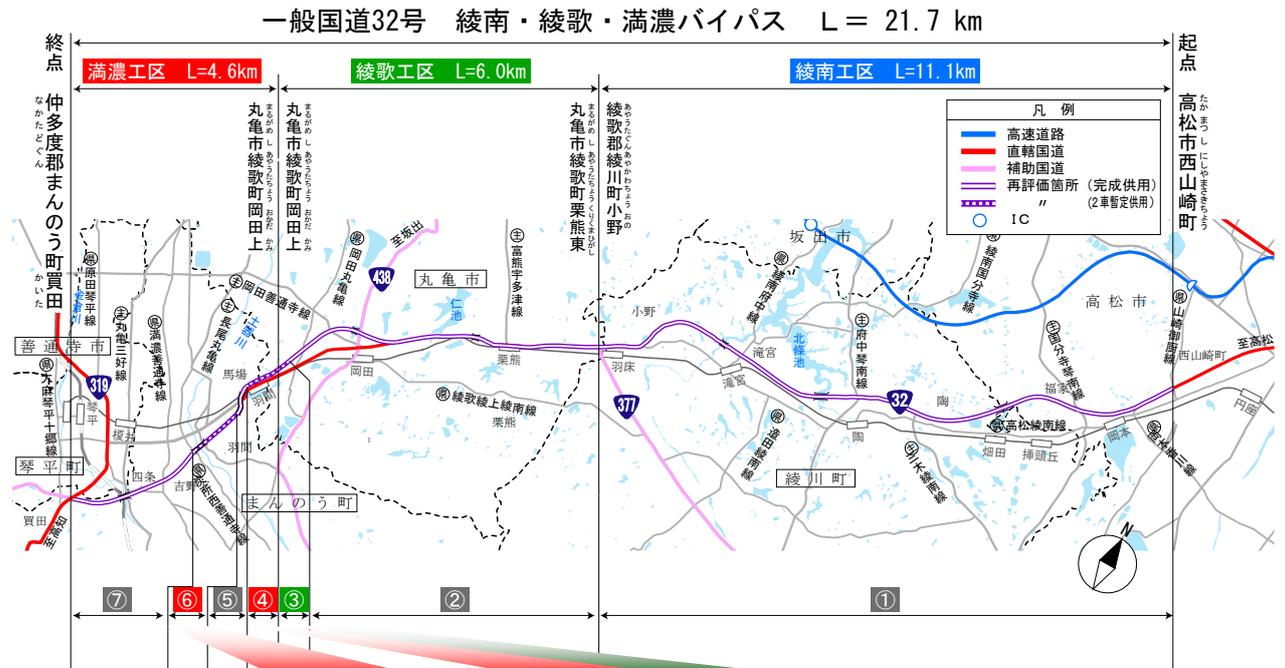
変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	18,300~41,700 台/日	±10%	2.8~3.2
事業費	6.4億円	±10%	2.9~2.9
事業期間	2年	±10%	2.9~2.9

○残事業

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	18,300~41,700 台/日	±10%	4.1~10.8
事業費	6.4億円	±10%	6.8~7.5
事業期間	2年	±10%	7.0~7.2

3. 3 事業の進捗状況

3.3.1 事業の進捗状況



工区	満濃工区				綾歌工区		綾南工区
	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
延長	2.5km	1.2km	0.4km	0.5km	0.2km	5.8km	11.1km
現状	完成 (4車線) 供用中	暫定 (2車線) 供用中 橋梁 工事中	完成 (4車線) 供用中	暫定 (2車線) 供用中 舗装工事中	暫定 (2車線) 供用中 舗装 工事中	完成 (4車線) 供用中	
用地取得状況 (H21年度末時点)		100%		100%	100%		
事業進捗率 (H21年度末時点)	99%						
事業進捗 見込み		H24年度 供用予定		H22年度 供用予定	H22年度 供用予定		

一般国道32号 綾南・綾歌・満濃バイパス L = 21.7 km



綾南工区

①香川県高松市西山崎町



②香川県綾歌郡綾川町陶



③香川県綾歌郡綾川町滝宮



綾歌工区

④香川県綾歌郡綾川町小野



⑤香川県丸亀市綾歌町栗熊東



⑥香川県丸亀市綾歌町岡田上



満濃工区

⑦香川県仲多度郡まんのう町羽間



⑧香川県仲多度郡まんのう町四條



3.3.2 再評価時からの事業計画の変化

■費用便益比 (B/C) の変化 (事業全体での比較)

	平成 19 年度 前回評価時 (H19) A	今回 (H22) B	備考
総費用 (C)	960 億円	968 億円	橋梁等の工事費増加による (詳細は 3.3.3 事業費見直し参照)
総便益 (B)	2,289 億円	2,796 億円	完成供用開始年次の見直し
費用便益比 (B/C)	2.4	2.9	

※総費用及び総便益の値は、基準年における現在価値を表す。

3.3.3 事業費の見直し

① 事業費の増加

- ・耐震補強の追加、橋梁工事における杭基礎の施工工法の変更、切り土における掘削量及び運搬費の増加などにより事業費は約11億円の増。

【全体増額11億円－コスト縮減額0.1億円＝10.9億円】

(全体事業費665億円→676億円)

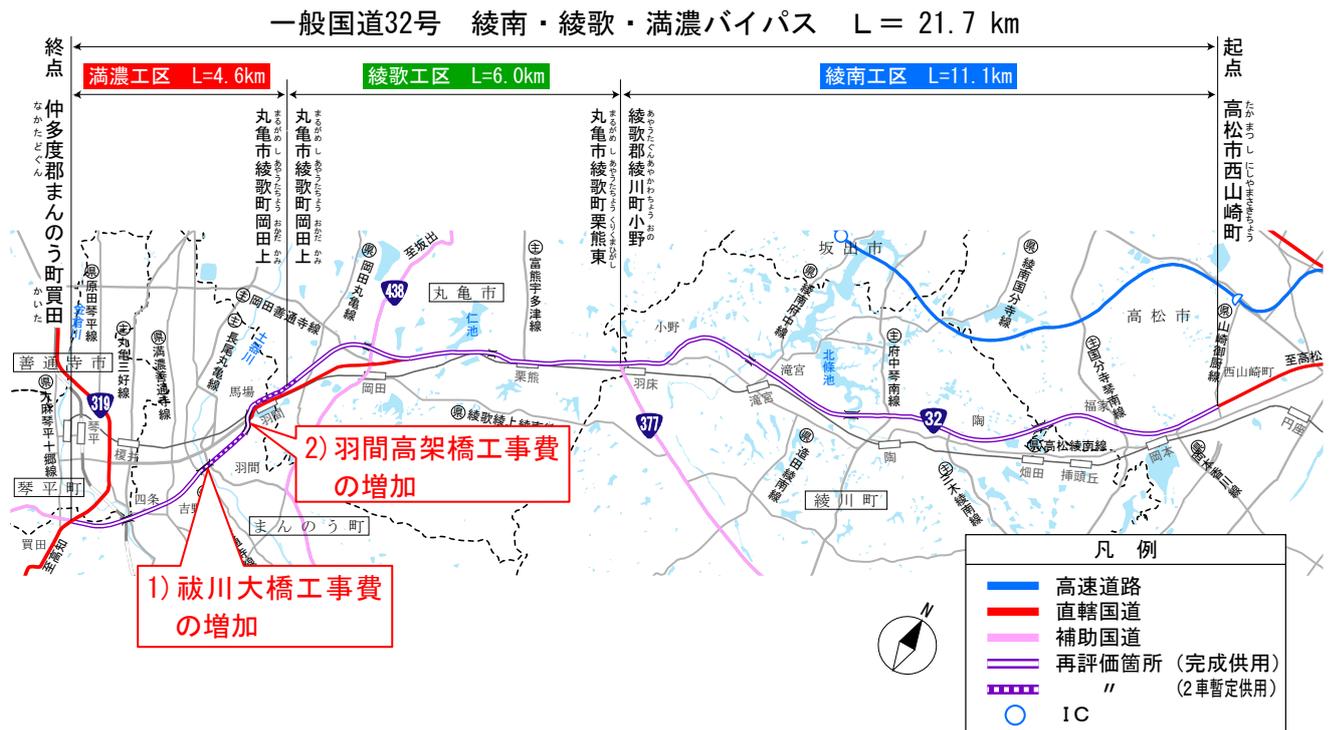
◆増減した工種

(単位:億円)

項目	増額理由	増減
橋梁	祓川大橋、羽間高架橋、ほか4橋の耐震補強の追加	6.5
橋梁	祓川大橋工事費の増加	1.9
橋梁	羽間高架橋工事費の増加	1.0
土工費	切土における掘削費及び運搬費の増加	1.0
取り合い工	取り合い部の構造変更による増加	0.7
排水工	中央分離帯部の排水管のサイズ見直しによるコスト縮減	-0.1
	計	11.0

※全事業費は、前回再評価時665億円、今回再評価時676億円

<事業費が増加した主な箇所(代表事例)>



1) 祓川（はらいがわ）大橋工事費の増加

（祓川大橋下部工事施工に伴う矢板打ち込み工法の変更）

当初、祓川大橋下部工事（Ⅱ期線）の施工に伴う土留矢板の打込工法として、アースオーガ（Ⅰ期線施工工法）による先行掘削を行い、パイプロ工法による矢板打設を予定していた。

しかし、想定していたよりも転石径が大きく、また転石層が深かったことから、アースオーガによる先行掘削では施工できないことになった。

そのため、全回転式オールケーシングによる置換工法に変更したことにより、事業費は約1.9億円増加した。



現地調査で確認された転石



非常に大きな転石の状況



土砂の掘削・排土作業の状況

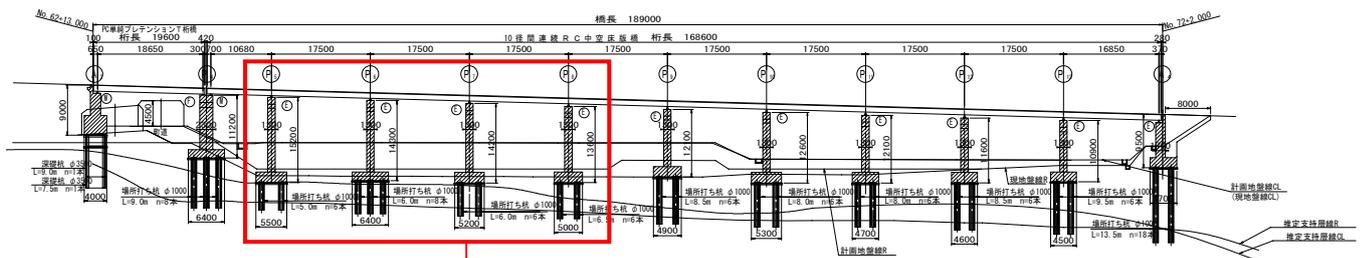


転石除去作業の状況

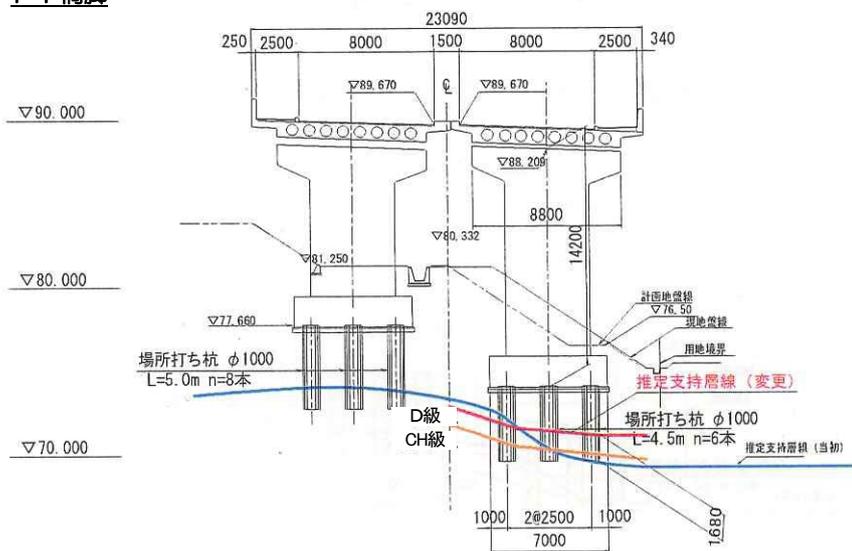
2) 羽間（はざま）高架橋工事費の増加

当初、杭施工については揺動式オールケーシング掘削機による施工を予定していたが、山と谷の境に位置するため地質条件が変わりやすい地形であり、地質調査を追加で行ったところ、最低杭長を確保する必要があるため、杭をCH級岩盤に構築する必要が生じた。

このため、全回転式オールケーシング（硬質地盤用）に変更し、ハンマークラブもマルチドライバーに変更したことにより、事業費は約1.0億円増加した。



P7橋脚



3) 切土における掘削費及び運搬費の増加

綾歌工区、満濃工区における切土において、想定していた地質が土砂から軟岩に変更となり、残土処分場についても地元調整により当初想定していた処分場約 L=10km から約 L=30km に変更となったため、事業費が約 1.0 億円増加した。

4) 耐震補強による事業費の増加

平成 7 年に発生した兵庫県南部地震による道路橋の被害を踏まえ、平成 8 年に道路橋示方書の改訂が行われ、平成 14 年には更に耐震に関する規定の見直しが行われている。このことにより、綾南・綾歌・満濃バイパス区間の橋梁（祓川大橋、羽間高架橋等、ほか 4 橋）についても道路橋示方書に基づく耐震補強を追加する必要が生じたため、事業費が約 6.5 億円増加した。

5) 取り合い部の構造変更による増加

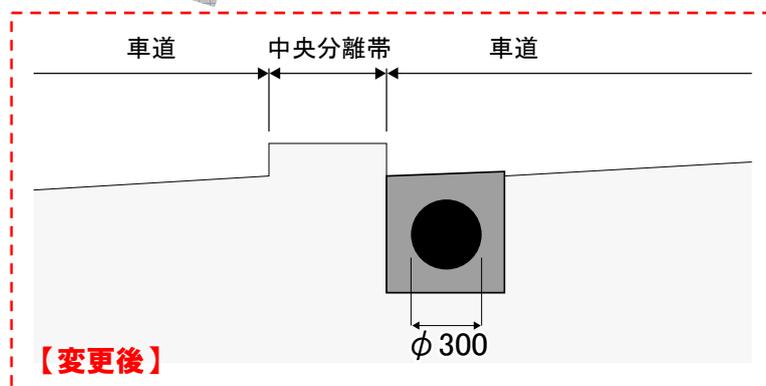
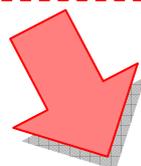
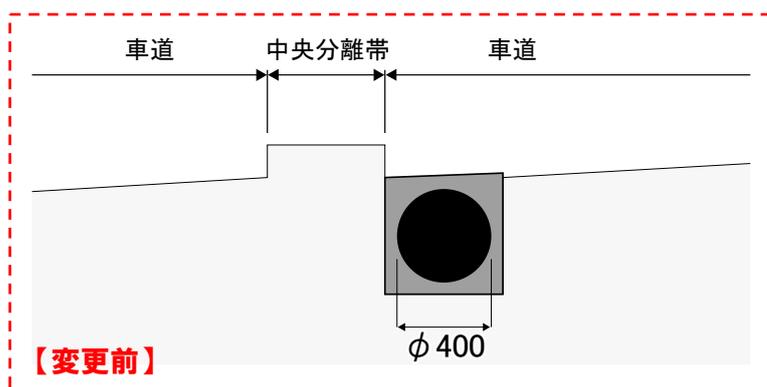
綾歌工区及び満濃工区において、地元協議により坂路等の機能回復による構造変更が生じたため、事業費が約 0.7 億円増加した。

5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

5. 1 コスト縮減

■中央分離帯部の排水管見直しによるコスト縮減

- ・中央分離帯部の排水管について、処理機能を満足するサイズへの見直しにより、約 0.1 億円のコスト縮減を図っている。



■今後のコスト縮減に対する取り組み

- ・今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加え、施設の長寿命化や維持管理を考慮した構造の採用等、総コストの縮減に努めていくこととする。

5. 2 代替案立案等の可能性

- ・綾南・綾歌・満濃バイパスは、残る事業が4車線化のみであるため、代替案立案等の可能性はない。

6. 地方公共団体の要望

・周辺自治体などから、本事業の整備促進について、積極的な要望活動が続けられている。

<綾南・綾歌・満濃バイパスに関する要望活動について>

年月日	内容	団体名
平成 20 年 12 月 2 日	要望活動	3 団体合同※
平成 21 年 7 月 16 日	要望活動	香川県道路協会
平成 22 年 8 月 3 日	要望活動	香川県道路協会

※：3 団体合同（道路整備促進香川県総決起大会）
香川県道路協会
香川県都市計画協会
香川県市町村道整備促進期成同盟会

7. 対応方針(原案)

①再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

【事業を巡る社会情勢等の変化】

- 平成 17～18 年の市町合併により、新高松市、丸亀市、まんのう町、綾川町が誕生
- まんのう町および綾川町を除く沿線地域では、近年人口増加傾向
また、自動車保有台数はほぼ横ばい傾向で自動車依存が高い
- 4車線区間に比べ、暫定2車線区間は走行速度が低い
- 2車線区間が残存するため、産業活動、日常生活、医療アクセスにおいて機能が不十分
- 現道区間は、自歩道が無い区間や右折レーン未設置箇所も多いため事故が多発

【事業の投資効果】

- 4車線化により旅行速度が向上
- 空港へのアクセス向上
- 産業活動における輸送、日常生活の移動、医療施設へのアクセスを支援
- 大規模小売店の出店等による地域経済の活性化に貢献
- バイパスへの交通転換による現道区間の交通安全性の向上
- 都市基盤整備を支援
- 費用便益分析比(B/C) [事業全体] 2.9 [残事業] 7.1

【事業の進捗状況】

- 平成 20 年度に 17.2km 全線開通
- 用地取得は完了済み
- 全体の事業進捗率は 99% (H21 までの事業費ベース)

(2) 事業の進捗見込みの視点

【事業進捗見込み】

- 平成 24 年度に全線完成 4 車供用予定

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

【コスト縮減や代替案立案等の可能性】

- 中央分離帯部の排水管断面を縮小することにより、コスト縮減を図っている
- 今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加え、施設の長寿命化や維持管理を考慮した構造の採用等、総コストの縮減に努めていくこととする
- 綾南・綾歌・満濃バイパスは、残る事業が 4 車線化のみであるため、代替案立案等の可能性はない

②地方公共団体の意見

【香川県知事意見】

- 事業継続について、異議はありません。早期に全線 4 車線化供用が図られることを願います。

【今後の対応方針(原案)】

以上のことから、綾南・綾歌・満濃バイパスの事業を継続する

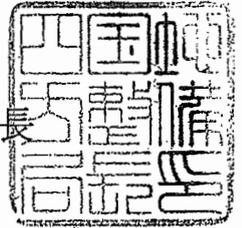
県への意見照会と回答

国四整備企画第40号

平成22年10月6日

香川県知事 殿

四国地方整備局長



四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

平素より国土交通省直轄事業の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、四国地方整備局事業監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成22年10月27日に第3回委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成22年10月20日(水)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

四国地方整備局 企画部 企画課 企画第一係

電話 087-811-8308

FAX 087-811-8408

(再評価)

【道路事業】

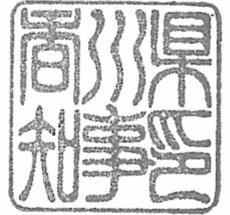
事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
一般国道32号 綾南・綾歌・満濃バイパス	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

22 技企第 32844 号
平成 22 年 10 月 13 日

四国地方整備局長 殿

香川県知事



四国地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について (回答)

平成 22 年 10 月 6 日付け国四整企画第 40 号にて意見照会のありましたことについて、下記のとおり回答します。

記

1. 一般国道 32 号綾南・綾歌・満濃バイパスについての意見

対応方針(原案)の事業継続について、異議はありません。早期に全線 4 車線化供用が図られることをお願いします。



費用便益比算出資料

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
一般国道32号	綾南・綾歌・満濃バイパス	21.7km	二次改築	現拓・BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
18,300~41,700	4	四国地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成22年度		
単純合計	647億円	98億円	745億円
うち残事業分	6.4億円	18億円	24億円
基準年における 現在価値 (C)	908億円	60億円	968億円
うち残事業分	6.1億円	7.1億円	13億円

② 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22年度			
供用年	平成12年度(暫定)、平成16年度(暫定)、平成17年度(暫定) 平成19年度(暫定)、平成21年度(暫定)、平成25年度			
単年便益 (初年便益)	93億円	10億円	2.3億円	106億円
基準年における 現在価値 (B)	2,480億円	255億円	61億円	2,796億円
うち残事業分	63億円	23億円	8.1億円	94億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.9
経済的純現在価値（事業全体）	1,827億円
経済的内部収益率（事業全体）	10.1%
費用便益比（残事業）	7.1
経済的純現在価値（残事業）	81億円
経済的内部収益率（残事業）	55.5%

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ないことがある。

④ 感度分析

【全事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	18,300～ 41,700台/日	±10%	2.8～3.2
事業費	6.4億円	±10%	2.9～2.9
事業期間	2年	±10%	2.9～2.9

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	18,300～ 41,700台/日	±10%	4.1～10.8
事業費	6.4億円	±10%	6.8～7.5
事業期間	2年	±10%	7.0～7.2

交通状況の変化

様式-3①

事業名：綾南・綾歌・満濃バイパス

【全事業】

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] ※整備なし(A)は現道拡 幅区間のみを集計値 :21.7km	交通量※ ¹	[台/日]	11,500	28,000	
	走行時間※ ²	[分]	7	28	
	走行時間費用※ ³	[億円/年]	14.61	147.75	
②主な周 辺道路※ ⁴	現道(国 道32号) :5.7km	交通量	[台/日]	10,600	2,200
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	21.65	4.00
	高松綾南 線 :11.7km	交通量	[台/日]	12,700	5,900
		走行時間	[分]	25	19
		走行時間費用	[億円/年]	63.57	21.50
	綾歌綾上 綾南線 :12.6km	交通量	[台/日]	9,300	4,700
		走行時間	[分]	21	19
		走行時間費用	[億円/年]	36.37	16.02
	国道11号 :6.2km	交通量	[台/日]	46,800	37,800
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	73.66	56.14
③その他道路合計 :1078.7km	走行時間費用	[億円/年]	2,202.52	2,081.60	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計：1,136.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2412.38	2327.00	85.37

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

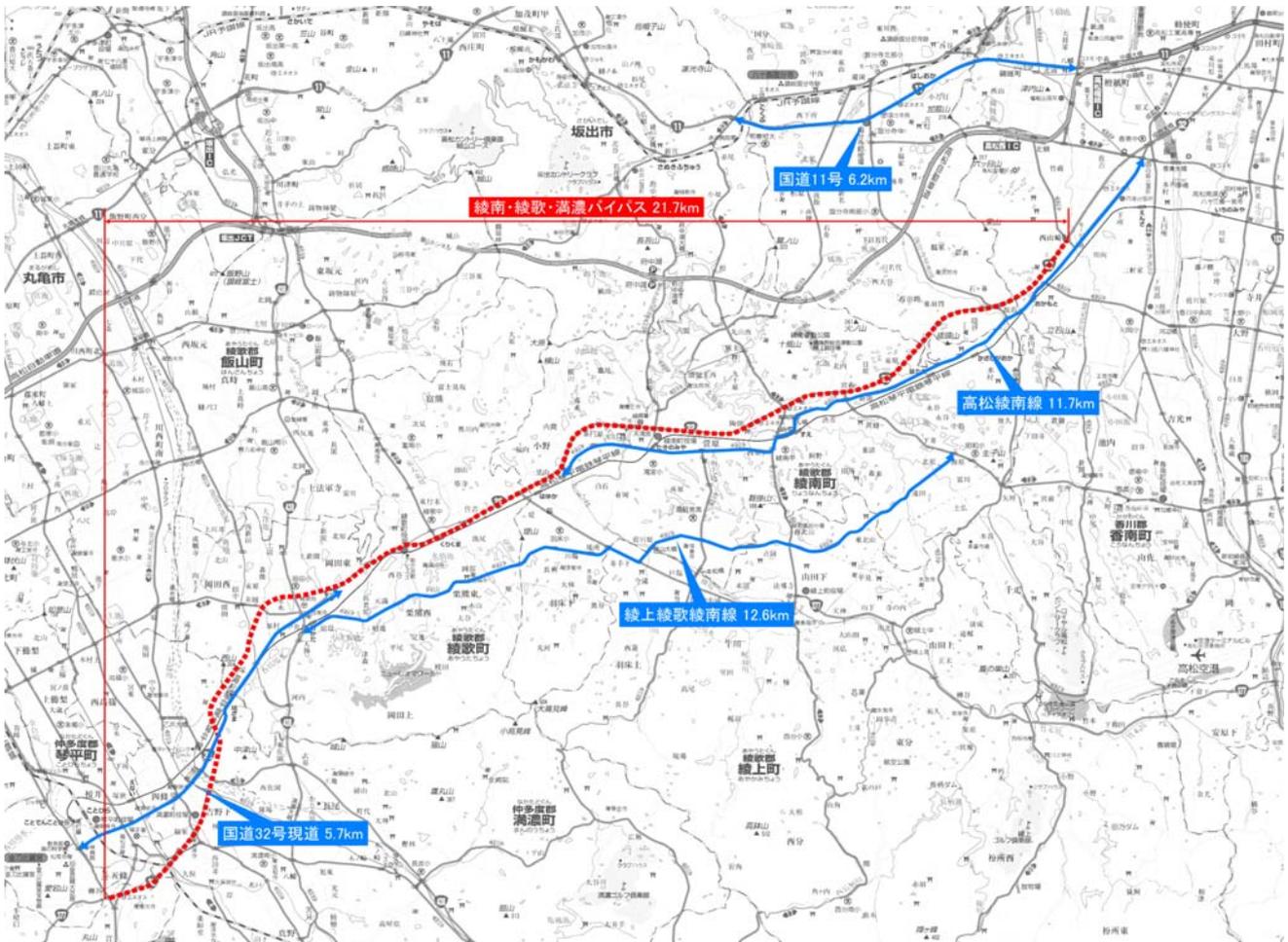
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



交通状況の変化

様式-3①

事業名：綾南・綾歌・満濃バイパス

【残事業】

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] :21.7km	交通量 ^{※1}	[台/日]	25,000	28,000	
	走行時間 ^{※2}	[分]	30	28	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	136.51	147.75	
②主な周辺道路 ^{※4}	現道(国道32号) :5.7km	交通量	[台/日]	8,300	2,200
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	15.62	4.00
	高松綾南線 :11.7km	交通量	[台/日]	5,900	5,900
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	21.26	21.50
	綾歌綾上綾南線 :12.6km	交通量	[台/日]	4,600	4,700
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	15.95	16.02
	国道11号 :6.2km	交通量	[台/日]	37,900	37,800
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	56.14	56.14
③その他道路合計 :1079.4km	走行時間費用	[億円/年]	2,084.73	2,081.60	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便 益
合計：1,136.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2330.22	2327.00	3.21

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

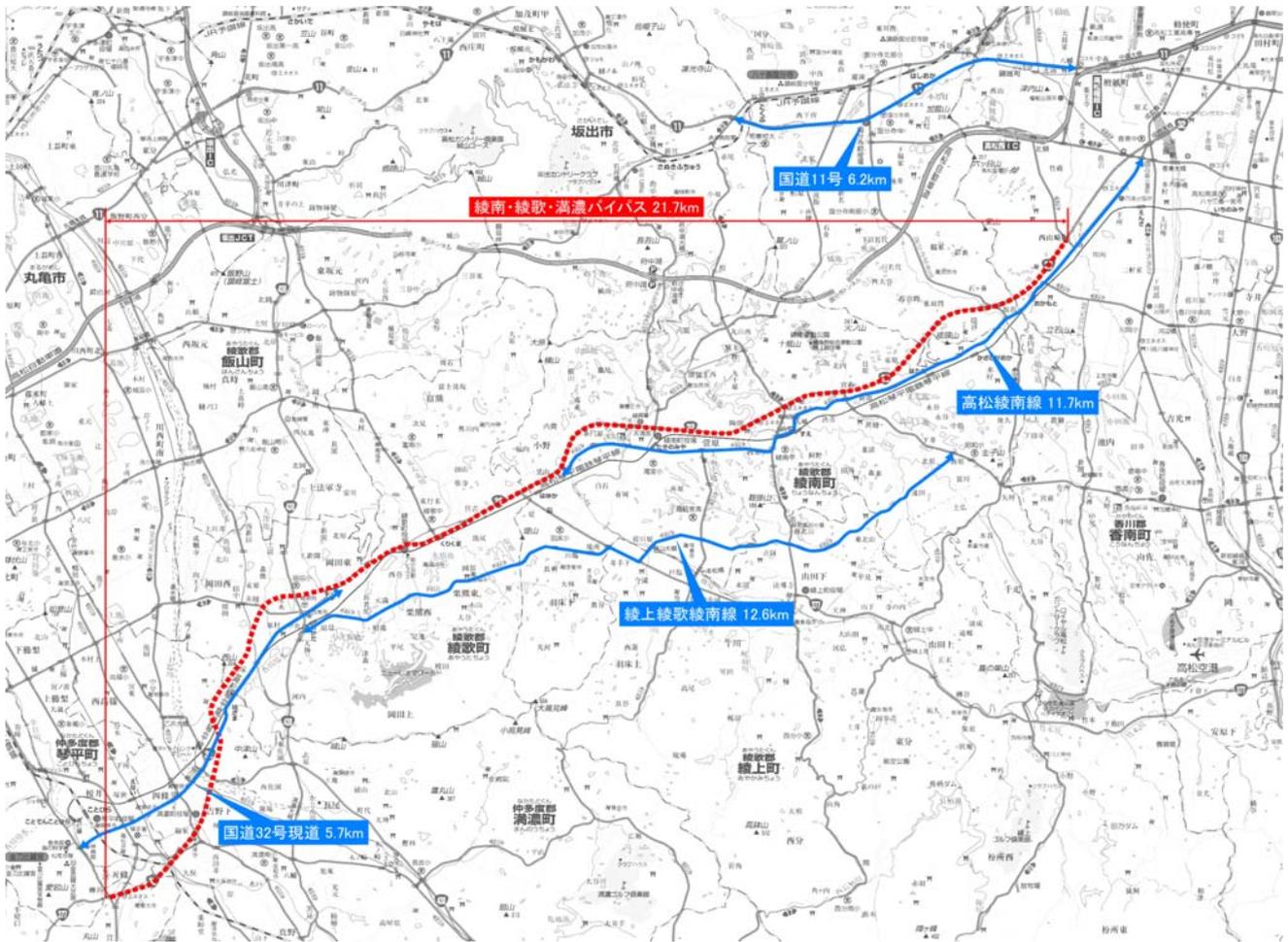
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

事業名: 綾南・綾歌・満濃バイパス

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	■	
	その他	□	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	■ (H42)	
	複数時点での推計	□	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	■	
	整備の有無のいずれかのみ推計	□ 有 □ 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	■ (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	□	
	その他()	□	
開発交通量の考慮	無	□	
	有	■	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 大規模な商業系(ショッピングセンター)の開発が発生したため。	2万台トリップ/日
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	□	
	転換率式を用いた配分	□	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	■	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	□	
	簡易手法	□	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である 山間部海岸部で併行道路が少ない その他()	□ □
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載 対象路線における実際の交通状況(速度)が概ね反映されている。	■	
	最終配分の速度 採用理由を記載	□	
	その他()	□	
	その他()	□	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

(4)

項目		チェック欄	
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他()	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 四国地方整備局の実績値より設定	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

費用の現在価値算定表

【全事業】

箇所名：綾南・綾歌・満濃バイパス

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割引率 (基準年：H22)	GDP デフレーター	事業費 (億円)		維持管理費 (億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.095	21.7	2.06	
-28年目	S 47	4.4388	42.4	0.06	0.57	0.00	0.00
-27年目	S 48	4.2681	48.8	0.06	0.48	0.00	0.00
-26年目	S 49	4.1039	58.2	0.06	0.39	0.00	0.00
-25年目	S 50	3.9461	61.5	0.06	0.35	0.00	0.00
-24年目	S 51	3.7943	66.7	0.84	4.36	0.00	0.00
-23年目	S 52	3.6484	70.8	1.01	4.75	0.00	0.00
-22年目	S 53	3.5081	73.7	2.56	11.13	0.00	0.00
-21年目	S 54	3.3731	75.6	2.00	8.15	0.00	0.00
-20年目	S 55	3.2434	80.4	3.04	11.20	0.00	0.00
-19年目	S 56	3.1187	83.2	2.51	8.59	0.00	0.00
-18年目	S 57	2.9987	85.0	3.63	11.69	0.00	0.00
-17年目	S 58	2.8834	87.1	0.11	0.33	0.00	0.00
-16年目	S 59	2.7725	89.8	0.23	0.65	0.00	0.00
-15年目	S 60	2.6658	91.8	0.82	2.17	0.00	0.00
-14年目	S 61	2.5633	93.1	0.82	2.06	0.00	0.00
-13年目	S 62	2.4647	93.3	1.75	4.22	0.00	0.00
-12年目	S 63	2.3699	94.0	5.10	11.74	0.00	0.00
-11年目	H 1	2.2788	96.7	14.87	31.99	0.00	0.00
-10年目	H 2	2.1911	99.1	12.38	24.99	0.00	0.00
-9年目	H 3	2.1068	101.8	12.90	24.37	0.00	0.00
-8年目	H 4	2.0258	103.1	9.40	16.86	0.00	0.00
-7年目	H 5	1.9479	103.5	20.05	34.45	0.00	0.00
-6年目	H 6	1.8730	103.4	10.91	18.04	0.00	0.00
-5年目	H 7	1.8009	102.8	13.54	21.66	0.00	0.00
-4年目	H 8	1.7317	102.3	15.67	24.22	0.00	0.00
-3年目	H 9	1.6651	103.3	18.28	26.90	0.00	0.00
-2年目	H 10	1.6010	102.8	28.24	40.15	0.00	0.00
-1年目	H 11	1.5395	101.3	114.20	158.46	0.00	0.00
供用開始年次	H 12	1.4802	99.7	102.73	139.25	1.23	1.66
1年目	H 13	1.4233	98.4	31.58	41.70	1.23	1.62
2年目	H 14	1.3686	96.6	31.60	40.87	1.23	1.59
3年目	H 15	1.3159	95.4	24.05	30.29	1.23	1.54
4年目	H 16	1.2653	94.4	35.47	43.41	1.39	1.70
5年目	H 17	1.2167	93.2	38.40	45.77	1.59	1.89
6年目	H 18	1.1699	92.5	23.58	27.23	1.59	1.83
7年目	H 19	1.1249	91.7	25.04	28.04	1.82	2.04
8年目	H 20	1.0816	91.3	16.71	18.07	1.82	1.97
9年目	H 21	1.0400	91.3	11.24	11.69	2.06	2.14
10年目	H 22	1.0000	91.3	5.15	5.15	2.06	2.06
11年目	H 23	0.9615	91.3	3.50	3.37	2.06	1.98
12年目	H 24	0.9246	91.3	2.92	2.70	2.06	1.90
13年目	H 25	0.8890	91.3	0.00	0.00	2.06	1.83
14年目	H 26	0.8548	91.3	0.00	0.00	2.06	1.76
15年目	H 27	0.8219	91.3	0.00	0.00	2.06	1.69
16年目	H 28	0.7903	91.3	0.00	0.00	2.06	1.63
17年目	H 29	0.7599	91.3	0.00	0.00	2.06	1.57
18年目	H 30	0.7307	91.3	0.00	0.00	2.06	1.51
19年目	H 31	0.7026	91.3	0.00	0.00	2.06	1.45
20年目	H 32	0.6756	91.3	0.00	0.00	2.06	1.39
21年目	H 33	0.6496	91.3	0.00	0.00	2.06	1.34
22年目	H 34	0.6246	91.3	0.00	0.00	2.06	1.29
23年目	H 35	0.6006	91.3	0.00	0.00	2.06	1.24
24年目	H 36	0.5775	91.3	0.00	0.00	2.06	1.19
25年目	H 37	0.5553	91.3	0.00	0.00	2.06	1.14
26年目	H 38	0.5339	91.3	0.00	0.00	2.06	1.10
27年目	H 39	0.5134	91.3	0.00	0.00	2.06	1.06
28年目	H 40	0.4936	91.3	0.00	0.00	2.06	1.02
29年目	H 41	0.4746	91.3	0.00	0.00	2.06	0.98
30年目	H 42	0.4564	91.3	0.00	0.00	2.06	0.94
31年目	H 43	0.4388	91.3	0.00	0.00	2.06	0.90
32年目	H 44	0.4220	91.3	0.00	0.00	2.06	0.87
33年目	H 45	0.4057	91.3	0.00	0.00	2.06	0.84
34年目	H 46	0.3901	91.3	0.00	0.00	2.06	0.80
35年目	H 47	0.3751	91.3	0.00	0.00	2.06	0.77
36年目	H 48	0.3607	91.3	0.00	0.00	2.06	0.74
37年目	H 49	0.3468	91.3	0.00	0.00	2.06	0.71
38年目	H 50	0.3335	91.3	0.00	0.00	2.06	0.69
39年目	H 51	0.3207	91.3	0.00	0.00	2.06	0.66
40年目	H 52	0.3083	91.3	0.00	0.00	2.06	0.64
41年目	H 53	0.2965	91.3	0.00	0.00	2.06	0.61
42年目	H 54	0.2851	91.3	0.00	0.00	2.06	0.59
43年目	H 55	0.2741	91.3	0.00	0.00	2.06	0.56
44年目	H 56	0.2636	91.3	0.00	0.00	2.06	0.54
45年目	H 57	0.2534	91.3	0.00	0.00	2.06	0.52
46年目	H 58	0.2437	91.3	0.00	0.00	2.06	0.50
47年目	H 59	0.2343	91.3	0.00	0.00	2.06	0.48
48年目	H 60	0.2253	91.3	0.00	0.00	2.06	0.46
49年目	H 61	0.2166	91.3	-159.38	-34.52	2.06	0.45
合計				487.69	907.94	97.57	60.38
単純事業費計				647.07		97.57	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表

【残事業】

箇所名：綾南・綾歌・満濃バイパス

維持管理費の単純単価の算出

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.095	3.8	0.36	
年次	年度	割戻率 (基準年：H22)	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
－2年目	H 23	0.9615	91.3	3.50	3.37	0.00	0.00
－1年目	H 24	0.9246	91.3	2.92	2.70	0.00	0.00
供用開始年次	H 25	0.8890	91.3	0.00	0.00	0.36	0.32
1年目	H 26	0.8548	91.3	0.00	0.00	0.36	0.31
2年目	H 27	0.8219	91.3	0.00	0.00	0.36	0.30
3年目	H 28	0.7903	91.3	0.00	0.00	0.36	0.28
4年目	H 29	0.7599	91.3	0.00	0.00	0.36	0.27
5年目	H 30	0.7307	91.3	0.00	0.00	0.36	0.26
6年目	H 31	0.7026	91.3	0.00	0.00	0.36	0.25
7年目	H 32	0.6756	91.3	0.00	0.00	0.36	0.24
8年目	H 33	0.6496	91.3	0.00	0.00	0.36	0.23
9年目	H 34	0.6246	91.3	0.00	0.00	0.36	0.22
10年目	H 35	0.6006	91.3	0.00	0.00	0.36	0.22
11年目	H 36	0.5775	91.3	0.00	0.00	0.36	0.21
12年目	H 37	0.5553	91.3	0.00	0.00	0.36	0.20
13年目	H 38	0.5339	91.3	0.00	0.00	0.36	0.19
14年目	H 39	0.5134	91.3	0.00	0.00	0.36	0.18
15年目	H 40	0.4936	91.3	0.00	0.00	0.36	0.18
16年目	H 41	0.4746	91.3	0.00	0.00	0.36	0.17
17年目	H 42	0.4564	91.3	0.00	0.00	0.36	0.16
18年目	H 43	0.4388	91.3	0.00	0.00	0.36	0.16
19年目	H 44	0.4220	91.3	0.00	0.00	0.36	0.15
20年目	H 45	0.4057	91.3	0.00	0.00	0.36	0.15
21年目	H 46	0.3901	91.3	0.00	0.00	0.36	0.14
22年目	H 47	0.3751	91.3	0.00	0.00	0.36	0.14
23年目	H 48	0.3607	91.3	0.00	0.00	0.36	0.13
24年目	H 49	0.3468	91.3	0.00	0.00	0.36	0.12
25年目	H 50	0.3335	91.3	0.00	0.00	0.36	0.12
26年目	H 51	0.3207	91.3	0.00	0.00	0.36	0.12
27年目	H 52	0.3083	91.3	0.00	0.00	0.36	0.11
28年目	H 53	0.2965	91.3	0.00	0.00	0.36	0.11
29年目	H 54	0.2851	91.3	0.00	0.00	0.36	0.10
30年目	H 55	0.2741	91.3	0.00	0.00	0.36	0.10
31年目	H 56	0.2636	91.3	0.00	0.00	0.36	0.09
32年目	H 57	0.2534	91.3	0.00	0.00	0.36	0.09
33年目	H 58	0.2437	91.3	0.00	0.00	0.36	0.09
34年目	H 59	0.2343	91.3	0.00	0.00	0.36	0.08
35年目	H 60	0.2253	91.3	0.00	0.00	0.36	0.08
36年目	H 61	0.2166	91.3	0.00	0.00	0.36	0.08
37年目	H 62	0.2083	91.3	0.00	0.00	0.36	0.07
38年目	H 63	0.2003	91.3	0.00	0.00	0.36	0.07
39年目	H 64	0.1926	91.3	0.00	0.00	0.36	0.07
40年目	H 65	0.1852	91.3	0.00	0.00	0.36	0.07
41年目	H 66	0.1780	91.3	0.00	0.00	0.36	0.06
42年目	H 67	0.1712	91.3	0.00	0.00	0.36	0.06
43年目	H 68	0.1646	91.3	0.00	0.00	0.36	0.06
44年目	H 69	0.1583	91.3	0.00	0.00	0.36	0.06
45年目	H 70	0.1522	91.3	0.00	0.00	0.36	0.05
46年目	H 71	0.1463	91.3	0.00	0.00	0.36	0.05
47年目	H 72	0.1407	91.3	0.00	0.00	0.36	0.05
48年目	H 73	0.1353	91.3	0.00	0.00	0.36	0.05
49年目	H 74	0.1301	91.3	0.00	0.00	0.36	0.05
合計				6.42	6.07	18.00	7.12
単純事業費計				6.42		18.00	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

便益の現在価値算定表

【全事業】

年次	年度 基準年 H 22	総走行台和の年次別伸び率 (四国ブロック：H20)			割引率 (A)	GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円/年)					走行費用減少便益 (億円/年)				事故減少便益 (億円/年)		合計 (億円/年)		
		乗用車類	貨物車類	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 12	1.01358	0.97552	1.00085	1.4802	99.7	21.74	8.39	7.64	37.77	51.20	1.98	0.99	1.52	4.49	6.09	1.59	2.16	43.85	59.44
1年目	H 13	1.01358	0.97552	1.00085	1.4233	98.4	22.04	8.18	7.45	37.67	49.75	2.01	0.97	1.48	4.46	5.89	1.59	2.10	43.72	57.74
2年目	H 14	1.01358	0.97552	1.00085	1.3686	96.6	22.34	7.98	7.27	37.59	48.62	2.04	0.95	1.44	4.43	5.73	1.59	2.06	43.61	56.41
3年目	H 15	1.01358	0.97552	1.00085	1.3159	95.4	22.64	7.78	7.09	37.51	47.24	2.07	0.93	1.40	4.40	5.54	1.59	2.00	43.50	54.78
4年目	H 16	1.01358	0.97552	1.00085	1.2653	94.4	31.45	8.51	7.49	47.45	58.07	0.78	0.71	1.45	2.94	3.60	0.80	0.98	51.19	62.64
5年目	H 17	1.01358	0.97552	1.00085	1.2167	93.2	36.81	11.30	11.48	59.59	71.03	1.10	0.91	2.14	4.15	4.95	1.06	1.26	64.80	77.23
6年目	H 18	0.99594	0.99272	0.99490	1.1699	92.5	36.66	11.22	11.40	59.28	68.45	1.10	0.90	2.12	4.12	4.76	1.05	1.21	64.45	74.42
7年目	H 19	0.99593	0.99266	0.99487	1.1249	91.7	52.67	12.78	25.43	90.88	101.78	2.79	1.28	5.34	9.41	10.54	2.18	2.44	102.47	114.77
8年目	H 20	0.99591	0.99261	0.99484	1.0816	91.3	52.45	12.69	25.24	90.38	97.76	2.78	1.27	5.30	9.35	10.11	2.17	2.35	101.90	110.22
9年目	H 21	0.99589	0.99256	0.99482	1.0400	91.3	54.04	13.06	24.88	91.98	95.66	2.77	1.26	4.86	8.89	9.25	1.88	1.96	102.75	106.86
10年目	H 22	0.99588	0.99250	0.99479	1.0000	91.3	53.82	12.96	24.69	91.47	91.47	2.76	1.25	4.82	8.83	8.83	1.87	1.87	102.17	102.17
11年目	H 23	0.99586	0.99244	0.99476	0.9615	91.3	53.60	12.86	24.50	90.96	87.46	2.75	1.24	4.78	8.77	8.43	1.86	1.79	101.59	97.68
12年目	H 24	0.99584	0.99239	0.99474	0.9246	91.3	53.38	12.76	24.31	90.45	83.63	2.74	1.23	4.74	8.71	8.05	1.85	1.71	101.01	93.39
13年目	H 25	0.99582	0.99233	0.99471	0.8890	91.3	53.85	13.34	26.29	93.48	83.10	3.24	1.41	5.28	9.93	8.83	2.25	2.00	105.66	93.93
14年目	H 26	0.99581	0.99227	0.99468	0.8548	91.3	53.62	13.24	26.09	92.95	79.45	3.23	1.40	5.24	9.87	8.44	2.24	1.91	105.06	89.81
15年目	H 27	0.99579	0.99221	0.99465	0.8219	91.3	53.39	13.14	25.89	92.42	75.96	3.22	1.39	5.20	9.81	8.06	2.23	1.83	104.46	85.86
16年目	H 28	0.99577	0.99215	0.99462	0.7903	91.3	53.16	13.04	25.69	91.89	72.62	3.21	1.38	5.16	9.75	7.71	2.22	1.75	103.86	82.08
17年目	H 29	0.99575	0.99208	0.99459	0.7599	91.3	52.93	12.94	25.49	91.36	69.42	3.20	1.37	5.12	9.69	7.36	2.21	1.68	103.26	78.47
18年目	H 30	0.99573	0.99202	0.99456	0.7307	91.3	52.70	12.84	25.29	90.83	66.37	3.19	1.36	5.08	9.63	7.04	2.20	1.61	102.66	75.01
19年目	H 31	0.99572	0.99196	0.99454	0.7026	91.3	52.47	12.74	25.09	90.30	63.44	3.18	1.35	5.04	9.57	6.72	2.19	1.54	102.06	71.71
20年目	H 32	0.99570	0.99189	0.99451	0.6756	91.3	52.24	12.64	24.89	89.77	60.65	3.17	1.34	5.00	9.51	6.42	2.18	1.47	101.46	68.55
21年目	H 33	0.99541	0.99467	0.99518	0.6496	91.3	52.00	12.57	24.76	89.33	58.03	3.16	1.33	4.97	9.46	6.15	2.17	1.41	100.96	65.58
22年目	H 34	0.99539	0.99464	0.99516	0.6246	91.3	51.76	12.50	24.63	88.89	55.52	3.15	1.32	4.94	9.41	5.88	2.16	1.35	100.46	62.75
23年目	H 35	0.99537	0.99461	0.99513	0.6006	91.3	51.52	12.43	24.50	88.45	53.12	3.14	1.31	4.91	9.36	5.62	2.15	1.29	99.96	60.04
24年目	H 36	0.99535	0.99458	0.99511	0.5775	91.3	51.28	12.36	24.37	88.01	50.83	3.13	1.30	4.88	9.31	5.38	2.14	1.24	99.46	57.44
25年目	H 37	0.99533	0.99455	0.99509	0.5553	91.3	51.04	12.29	24.24	87.57	48.63	3.12	1.29	4.85	9.26	5.14	2.13	1.18	98.96	54.95
26年目	H 38	0.99531	0.99452	0.99506	0.5339	91.3	50.80	12.22	24.11	87.13	46.52	3.11	1.28	4.82	9.21	4.92	2.12	1.13	98.46	52.57
27年目	H 39	0.99528	0.99449	0.99504	0.5134	91.3	50.56	12.15	23.98	86.69	44.51	3.10	1.27	4.79	9.16	4.70	2.11	1.08	97.96	50.29
28年目	H 40	0.99526	0.99446	0.99501	0.4936	91.3	50.32	12.08	23.85	86.25	42.57	3.09	1.26	4.76	9.11	4.50	2.10	1.04	97.46	48.11
29年目	H 41	0.99524	0.99443	0.99499	0.4746	91.3	50.08	12.01	23.72	85.81	40.73	3.08	1.25	4.73	9.06	4.30	2.09	0.99	96.96	46.02
30年目	H 42	0.99522	0.99440	0.99496	0.4564	91.3	49.84	11.94	23.59	85.37	38.96	3.07	1.24	4.70	9.01	4.11	2.08	0.95	96.46	44.02
31年目	H 43	0.98958	0.99680	0.99182	0.4388	91.3	49.32	11.90	23.51	84.73	37.18	3.04	1.24	4.68	8.96	3.93	2.06	0.90	95.75	42.02
32年目	H 44	0.98947	0.99679	0.99175	0.4220	91.3	48.80	11.86	23.43	84.09	35.49	3.01	1.24	4.66	8.91	3.76	2.04	0.86	95.04	40.11
33年目	H 45	0.98936	0.99678	0.99169	0.4057	91.3	48.28	11.82	23.35	83.45	33.86	2.98	1.24	4.64	8.86	3.59	2.02	0.82	94.33	38.27
34年目	H 46	0.98924	0.99677	0.99162	0.3901	91.3	47.76	11.78	23.27	82.81	32.30	2.95	1.24	4.63	8.82	3.44	2.00	0.78	93.63	36.53
35年目	H 47	0.98912	0.99675	0.99155	0.3751	91.3	47.24	11.74	23.19	82.17	30.82	2.92	1.24	4.61	8.77	3.29	1.98	0.74	92.92	34.85
36年目	H 48	0.98900	0.99674	0.99147	0.3607	91.3	46.72	11.70	23.11	81.53	29.41	2.89	1.24	4.59	8.72	3.15	1.96	0.71	92.21	33.26
37年目	H 49	0.98888	0.99673	0.99140	0.3468	91.3	46.20	11.66	23.03	80.89	28.05	2.86	1.24	4.57	8.67	3.01	1.94	0.67	91.50	31.73
38年目	H 50	0.98876	0.99672	0.99133	0.3335	91.3	45.68	11.62	22.95	80.25	26.76	2.83	1.24	4.56	8.63	2.88	1.92	0.64	90.80	30.28
39年目	H 51	0.98863	0.99671	0.99125	0.3207	91.3	45.16	11.58	22.87	79.61	25.53	2.80	1.24	4.54	8.58	2.75	1.90	0.61	90.09	28.89
40年目	H 52	0.98850	0.99670	0.99117	0.3083	91.3	44.64	11.54	22.79	78.97	24.35	2.77	1.24	4.53	8.54	2.63	1.88	0.58	89.39	27.56
41年目	H 53	0.98837	0.99669	0.99109	0.2965	91.3	44.12	11.50	22.71	78.33	23.22	2.74	1.24	4.52	8.50	2.52	1.86	0.55	88.69	26.30
42年目	H 54	0.98823	0.99668	0.99101	0.2851	91.3	43.60	11.46	22.63	77.69	22.15	2.71	1.24	4.50	8.45	2.41	1.84	0.52	87.98	25.08
43年目	H 55	0.98809	0.99667	0.99093	0.2741	91.3	43.08	11.42	22.55	77.05	21.12	2.68	1.24	4.49	8.41	2.31	1.82	0.50	87.28	23.92
44年目	H 56	0.98794	0.99666	0.99085	0.2636	91.3	42.56	11.38	22.47	76.41	20.14	2.65	1.24	4.48	8.37	2.21	1.80	0.47	86.58	22.82
45年目	H 57	0.98780	0.99665	0.99076	0.2534	91.3	42.04	11.34	22.39	75.77	19.20	2.62	1.24	4.46	8.32	2.11	1.78	0.45	85.87	21.76
46年目	H 58	0.98765	0.99663	0.99068	0.2437	91.3	41.52	11.30	22.31	75.13	18.31	2.59	1.24	4.44	8.27	2.02	1.76	0.43	85.16	20.75
47年目	H 59	0.98749	0.99662	0.99059	0.2343	91.3	41.00	11.26	22.23	74.49	17.45	2.56	1.24	4.42	8.22	1.93	1.74	0.41	84.45	19.79
48年目	H 60	0.98733	0.99661	0.99050	0.2253	91.3	40.48	11.22	22.15	73.85	16.64	2.53	1.24	4.41	8.18	1.84	1.72	0.39	83.75	18.87
49年目	H 61	0.98717	0.99660	0.99041	0.2166	91.3	39.96	11.18	22.07	73.21	15.86	2.50	1.24	4.40	8.14	1.76	1.70	0.37	83.05	17.99
合計							2295.36	586.20	1088.35	3969.91	2480.39	137.09	61.30	216.99	415.38	254.56	95.77	60.75	4481.06	2795.70

便益の現在価値算定表

【残事業】

年次	年度 基準年 H 22	総走行台和の年次別伸び率 (四国ブロック; H20)			割引率 (A)	GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円/年)					走行費用減少便益 (億円/年)					事故減少便益 (億円/年)		合計 (億円/年)	
		乗用車類	貨物車類	全 車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 25	0.99582	0.99233	0.99471	0.8890	91.3	0.62	0.59	2.24	3.45	3.07	0.52	0.19	0.48	1.19	1.06	0.41	0.36	5.05	4.49
1年目	H 26	0.99581	0.99227	0.99468	0.8548	91.3	0.62	0.59	2.22	3.43	2.93	0.52	0.19	0.48	1.19	1.02	0.41	0.35	5.03	4.30
2年目	H 27	0.99579	0.99221	0.99465	0.8219	91.3	0.62	0.59	2.20	3.41	2.80	0.52	0.19	0.48	1.19	0.98	0.41	0.34	5.01	4.12
3年目	H 28	0.99577	0.99215	0.99462	0.7903	91.3	0.62	0.59	2.18	3.39	2.68	0.52	0.19	0.48	1.19	0.94	0.41	0.32	4.99	3.94
4年目	H 29	0.99575	0.99208	0.99459	0.7599	91.3	0.62	0.59	2.16	3.37	2.56	0.52	0.19	0.48	1.19	0.90	0.41	0.31	4.97	3.78
5年目	H 30	0.99573	0.99202	0.99456	0.7307	91.3	0.62	0.59	2.14	3.35	2.45	0.52	0.19	0.48	1.19	0.87	0.41	0.30	4.95	3.62
6年目	H 31	0.99572	0.99196	0.99454	0.7026	91.3	0.62	0.59	2.12	3.33	2.34	0.52	0.19	0.48	1.19	0.84	0.41	0.29	4.93	3.46
7年目	H 32	0.99570	0.99189	0.99451	0.6756	91.3	0.62	0.59	2.10	3.31	2.24	0.52	0.19	0.48	1.19	0.80	0.41	0.28	4.91	3.32
8年目	H 33	0.99541	0.99467	0.99518	0.6496	91.3	0.62	0.59	2.09	3.30	2.14	0.52	0.19	0.48	1.19	0.77	0.41	0.27	4.90	3.18
9年目	H 34	0.99539	0.99464	0.99516	0.6246	91.3	0.62	0.59	2.08	3.29	2.05	0.52	0.19	0.48	1.19	0.74	0.41	0.26	4.89	3.05
10年目	H 35	0.99537	0.99461	0.99513	0.6006	91.3	0.62	0.59	2.07	3.28	1.97	0.52	0.19	0.48	1.19	0.71	0.41	0.25	4.88	2.93
11年目	H 36	0.99535	0.99458	0.99511	0.5775	91.3	0.62	0.59	2.06	3.27	1.89	0.52	0.19	0.48	1.19	0.69	0.41	0.24	4.87	2.81
12年目	H 37	0.99533	0.99455	0.99509	0.5553	91.3	0.62	0.59	2.05	3.26	1.81	0.52	0.19	0.48	1.19	0.66	0.41	0.23	4.86	2.70
13年目	H 38	0.99531	0.99452	0.99506	0.5339	91.3	0.62	0.59	2.04	3.25	1.74	0.52	0.19	0.48	1.19	0.64	0.41	0.22	4.85	2.59
14年目	H 39	0.99528	0.99449	0.99504	0.5134	91.3	0.62	0.59	2.03	3.24	1.66	0.52	0.19	0.48	1.19	0.61	0.41	0.21	4.84	2.48
15年目	H 40	0.99526	0.99446	0.99501	0.4936	91.3	0.62	0.59	2.02	3.23	1.59	0.52	0.19	0.48	1.19	0.59	0.41	0.20	4.83	2.38
16年目	H 41	0.99524	0.99443	0.99499	0.4746	91.3	0.62	0.59	2.01	3.22	1.53	0.52	0.19	0.48	1.19	0.56	0.41	0.19	4.82	2.29
17年目	H 42	0.99522	0.99440	0.99496	0.4564	91.3	0.62	0.59	2.00	3.21	1.47	0.52	0.19	0.48	1.19	0.54	0.41	0.19	4.81	2.20
18年目	H 43	0.98958	0.99680	0.99182	0.4388	91.3	0.61	0.59	1.99	3.19	1.40	0.51	0.19	0.48	1.18	0.52	0.41	0.18	4.78	2.10
19年目	H 44	0.98947	0.99679	0.99175	0.4220	91.3	0.60	0.59	1.98	3.17	1.34	0.50	0.19	0.48	1.17	0.49	0.41	0.17	4.75	2.00
20年目	H 45	0.98936	0.99678	0.99169	0.4057	91.3	0.59	0.59	1.97	3.15	1.28	0.49	0.19	0.48	1.16	0.47	0.41	0.17	4.72	1.91
21年目	H 46	0.98924	0.99677	0.99162	0.3901	91.3	0.58	0.59	1.96	3.13	1.22	0.48	0.19	0.48	1.15	0.45	0.41	0.16	4.69	1.83
22年目	H 47	0.98912	0.99675	0.99155	0.3751	91.3	0.57	0.59	1.95	3.11	1.17	0.47	0.19	0.48	1.14	0.43	0.41	0.15	4.66	1.75
23年目	H 48	0.98900	0.99674	0.99147	0.3607	91.3	0.56	0.59	1.94	3.09	1.11	0.46	0.19	0.48	1.13	0.41	0.41	0.15	4.63	1.67
24年目	H 49	0.98888	0.99673	0.99140	0.3468	91.3	0.55	0.59	1.93	3.07	1.06	0.45	0.19	0.48	1.12	0.39	0.41	0.14	4.60	1.60
25年目	H 50	0.98876	0.99672	0.99133	0.3335	91.3	0.54	0.59	1.92	3.05	1.02	0.44	0.19	0.48	1.11	0.37	0.41	0.14	4.57	1.52
26年目	H 51	0.98863	0.99671	0.99125	0.3207	91.3	0.53	0.59	1.91	3.03	0.97	0.43	0.19	0.48	1.10	0.35	0.41	0.13	4.54	1.46
27年目	H 52	0.98850	0.99670	0.99117	0.3083	91.3	0.52	0.59	1.90	3.01	0.93	0.43	0.19	0.48	1.10	0.34	0.41	0.13	4.52	1.39
28年目	H 53	0.98837	0.99669	0.99109	0.2965	91.3	0.51	0.59	1.89	2.99	0.89	0.42	0.19	0.48	1.09	0.32	0.41	0.12	4.49	1.33
29年目	H 54	0.98823	0.99668	0.99101	0.2851	91.3	0.50	0.59	1.88	2.97	0.85	0.42	0.19	0.48	1.09	0.31	0.41	0.12	4.47	1.27
30年目	H 55	0.98809	0.99667	0.99093	0.2741	91.3	0.49	0.59	1.87	2.95	0.81	0.41	0.19	0.48	1.08	0.30	0.41	0.11	4.44	1.22
31年目	H 56	0.98794	0.99666	0.99085	0.2636	91.3	0.48	0.59	1.86	2.93	0.77	0.41	0.19	0.48	1.08	0.28	0.41	0.11	4.42	1.17
32年目	H 57	0.98780	0.99665	0.99076	0.2534	91.3	0.47	0.59	1.85	2.91	0.74	0.40	0.19	0.48	1.07	0.27	0.41	0.10	4.39	1.11
33年目	H 58	0.98765	0.99663	0.99068	0.2437	91.3	0.46	0.59	1.84	2.89	0.70	0.40	0.19	0.48	1.07	0.26	0.41	0.10	4.37	1.06
34年目	H 59	0.98749	0.99662	0.99059	0.2343	91.3	0.45	0.59	1.83	2.87	0.67	0.39	0.19	0.48	1.06	0.25	0.41	0.10	4.34	1.02
35年目	H 60	0.98733	0.99661	0.99050	0.2253	91.3	0.44	0.59	1.82	2.85	0.64	0.39	0.19	0.48	1.06	0.24	0.41	0.09	4.32	0.97
36年目	H 61	0.98717	0.99660	0.99041	0.2166	91.3	0.43	0.59	1.81	2.83	0.61	0.38	0.19	0.48	1.05	0.23	0.41	0.09	4.29	0.93
37年目	H 62	0.98700	0.99659	0.99032	0.2083	91.3	0.42	0.59	1.80	2.81	0.59	0.38	0.19	0.48	1.05	0.22	0.41	0.09	4.27	0.89
38年目	H 63	0.98686	0.99658	0.99024	0.2003	91.3	0.41	0.59	1.79	2.79	0.56	0.38	0.19	0.48	1.05	0.21	0.41	0.08	4.25	0.85
39年目	H 64	0.98673	0.99657	0.99017	0.1926	91.3	0.40	0.59	1.78	2.77	0.53	0.37	0.19	0.48	1.04	0.20	0.41	0.08	4.22	0.81
40年目	H 65	0.98659	0.99656	0.99009	0.1852	91.3	0.39	0.59	1.77	2.75	0.51	0.37	0.19	0.48	1.04	0.19	0.41	0.08	4.20	0.78
41年目	H 66	0.98645	0.99655	0.99001	0.1780	91.3	0.38	0.59	1.76	2.73	0.49	0.36	0.19	0.48	1.03	0.18	0.41	0.07	4.17	0.74
42年目	H 67	0.98632	0.99654	0.98994	0.1712	91.3	0.37	0.59	1.75	2.71	0.46	0.36	0.19	0.48	1.03	0.18	0.41	0.07	4.15	0.71
43年目	H 68	0.98618	0.99653	0.98986	0.1646	91.3	0.36	0.59	1.74	2.69	0.44	0.36	0.19	0.48	1.03	0.17	0.41	0.07	4.13	0.68
44年目	H 69	0.98604	0.99652	0.98978	0.1583	91.3	0.35	0.59	1.73	2.67	0.42	0.35	0.19	0.48	1.02	0.16	0.41	0.06	4.10	0.65
45年目	H 70	0.98590	0.99651	0.98970	0.1522	91.3	0.35	0.59	1.72	2.66	0.40	0.35	0.19	0.48	1.02	0.16	0.41	0.06	4.09	0.62
46年目	H 71	0.98577	0.99650	0.98963	0.1463	91.3	0.35	0.59	1.71	2.65	0.39	0.35	0.19	0.48	1.02	0.15	0.41	0.06	4.08	0.60
47年目	H 72	0.98563	0.99649	0.98955	0.1407	91.3	0.34	0.59	1.70	2.63	0.37	0.34	0.19	0.48	1.01	0.14	0.41	0.06	4.05	0.57
48年目	H 73	0.98549	0.99648	0.98947	0.1353	91.3	0.34	0.59	1.69	2.62	0.35	0.34	0.19	0.48	1.01	0.14	0.41	0.06	4.04	0.55
49年目	H 74	0.98536	0.99647	0.98940	0.1301	91.3	0.34	0.59	1.68	2.61	0.34	0.34	0.19	0.48	1.01	0.13	0.41	0.05	4.03	0.52
合計																				
							25.84	29.50	96.53	151.87	62.96	22.29	9.50	24.00	55.79	22.83	20.50	8.14	228.16	93.94