

一般国道196号 いまばり 今治道路
事業再評価

平成22年12月1日

国土交通省 四国地方整備局

一般国道196号 今治道路

【目次】

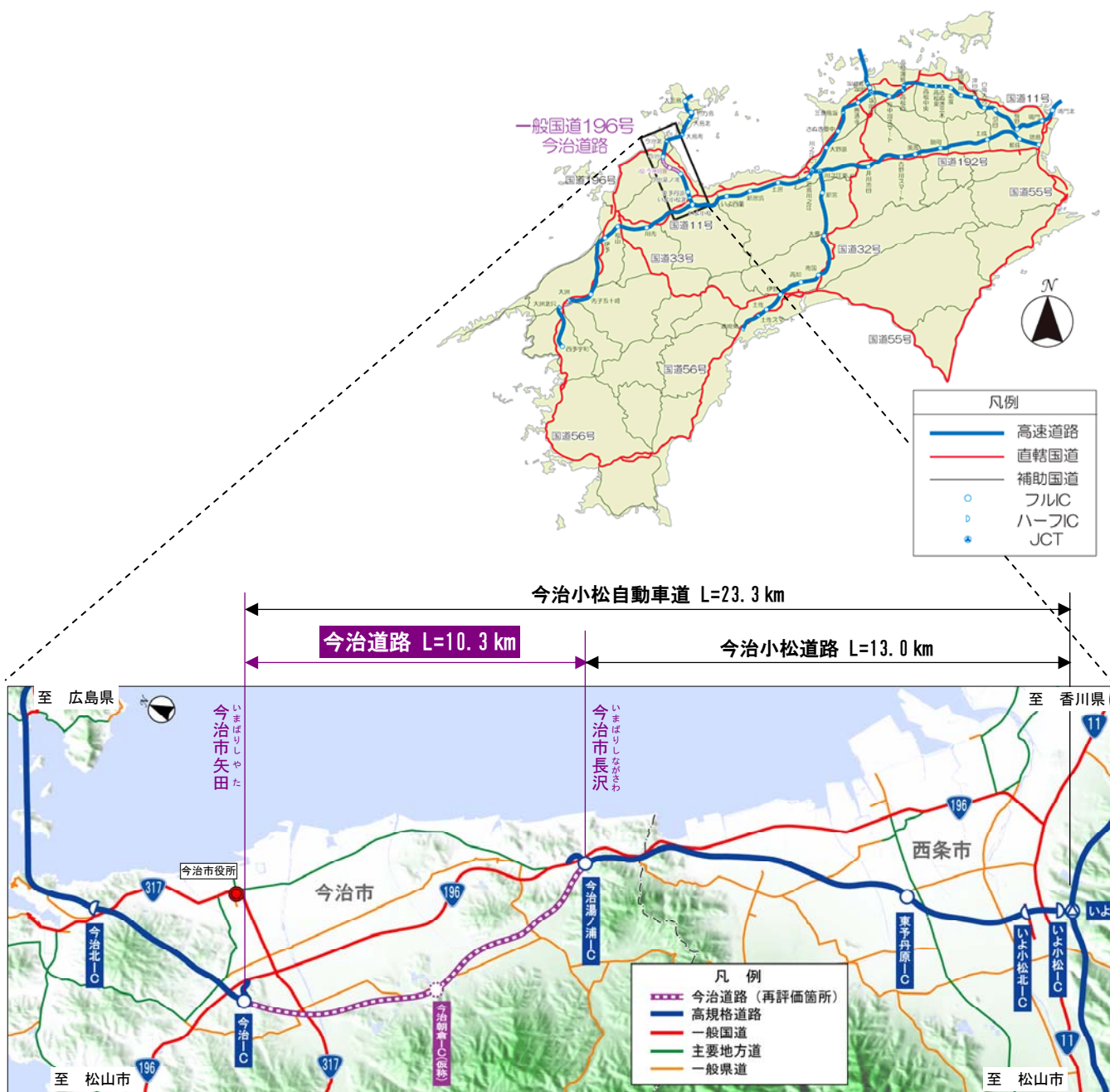
1. 事業の概要	1
1. 1 事業の目的	1
1. 2 事業計画諸元	2
2. 事業の経緯	3
2. 1 主な事業の経緯	3
3. 事業の必要性等に関する視点	4
3. 1 事業を巡る社会情勢等の変化	4
3. 1. 1 事業を巡る社会情勢の変化	4
3. 1. 2 事業の効果や必要性	11
3. 1. 3 事業採択時より再評価実施までの周辺環境の変化	23
3. 2 事業の投資効果	25
3. 3 事業の進捗状況	27
3. 3. 1 事業の進捗状況	27
3. 3. 2 平成20年度点検時からの事業計画の変化	28
3. 3. 3 事業費の見直し	29
4. 事業の進捗見込みの視点	30
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	31
5. 1 コスト縮減	31
5. 2 代替案立案等の可能性	32
6. 地方公共団体のからの要望	32
7. 対応方針（原案）	33

1. 事業の概要

1. 1 事業の目的

一般国道 196 号は、松山市を起点とし、今治市を経て、西条市小松町に至る全長約 70 k m の幹線道路であるとともに、通勤等日常生活を支える生活道路としての役割をもつ重要な路線である。

今治道路（今治 IC～今治湯ノ浦 IC：延長 10.3km）は、高規格幹線道路網を構成する一般国道の自動車専用道路である「今治小松自動車道」の一部であり、瀬戸内しまなみ海道及び四国縦貫自動車道と一体となり、産業・文化などの分野における地域間の交流を促し、地域の活性化を図ることを目的として計画された道路である。

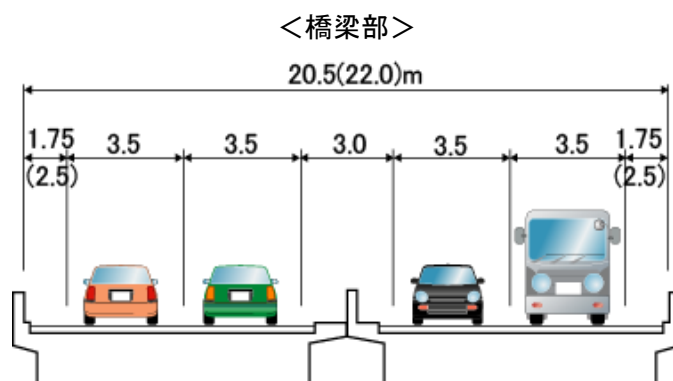
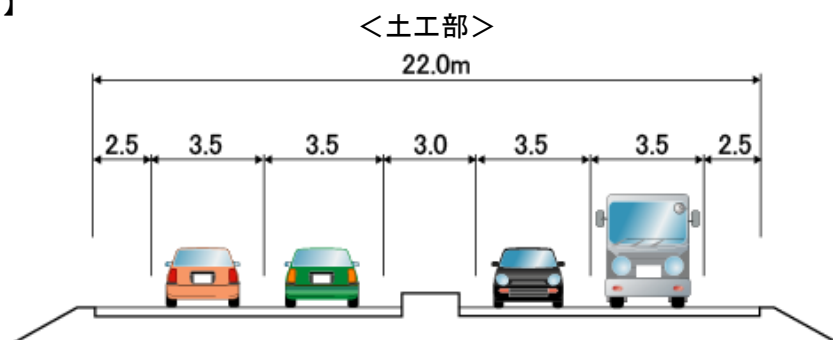


1. 2 事業計画諸元

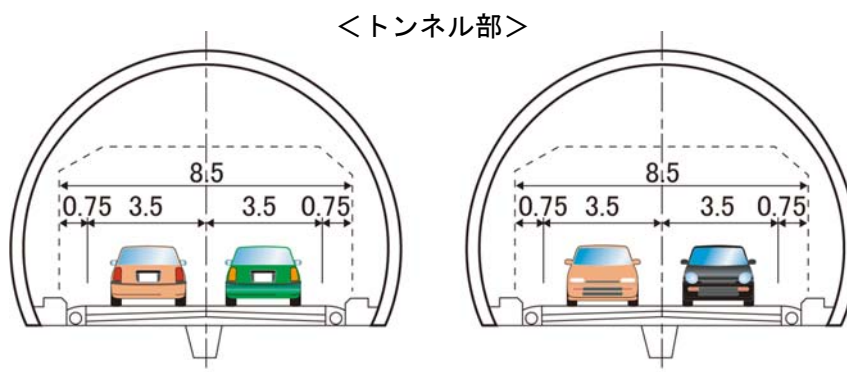
項目	内容
事業名	一般国道196号 <small>いまぼり</small> 今治道路
計画区間	愛媛県今治市矢田 <small>いまぼりしやた</small> ~ 愛媛県今治市長沢 <small>いまぼりしながさわ</small>
計画延長	10.3 km
構造規格	第1種 第2級 (自動車専用道路)
設計速度	100 km/h
車線数	4車線
標準幅員	22.0m

【標準横断図】

(単位:m)



※ () 内は中小橋の路肩幅員を含んだ幅員



2. 事業の経緯

2. 1 主な事業の経緯

年次	内容
平成 3年度 (1991年度)	都市計画決定
平成 12年度 (2000年度)	新規着工準備
平成 13年度 (2001年度)	事業化
平成 15年度 (2003年度)	用地買収着手



●今治道路の概要



●空から見た今治道路
(撮影) 平成 15 年 3 月

3. 事業の必要性等に関する視点

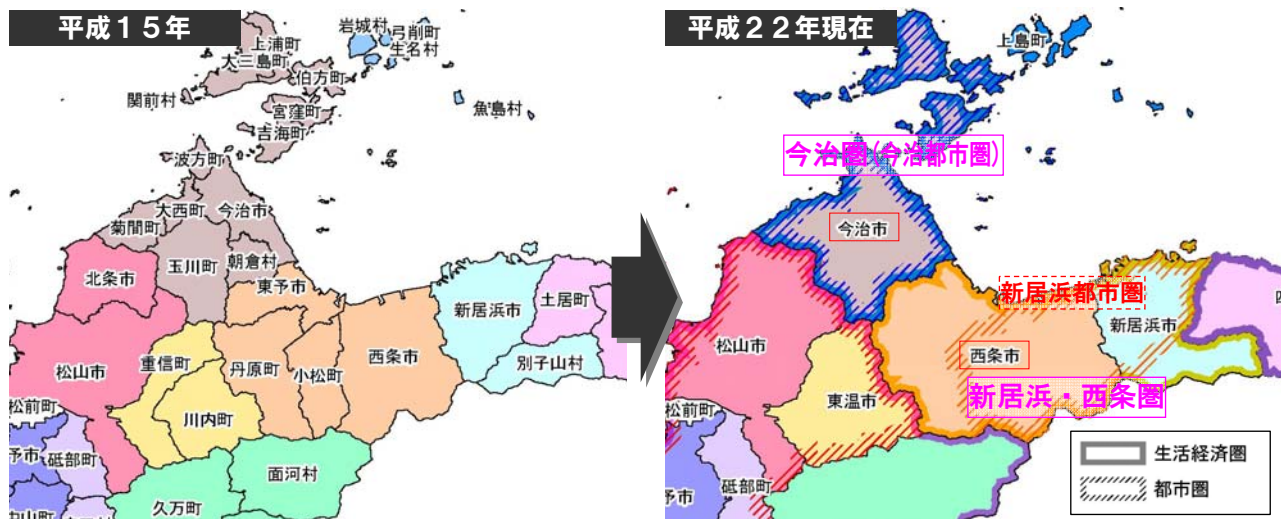
3. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化

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

愛媛県では、平成15年以降、市町村合併が進展しており、今治道路周辺の市町村では、前回評価時（新規評価時：H12）後の平成16年に西条市（西条市、東予市、小松町、丹原町の2市2町の合併）が誕生しているほか、平成17年に今治市（今治市を中心とする1市9町2村の大合併）が誕生している。今治市は、高度医療面等において松山市に依存しているほか、西瀬戸自動車道（しまなみ海道）の四国側の玄関口に位置しており、広域行政や広域交流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。

●愛媛県における市町村合併の変遷

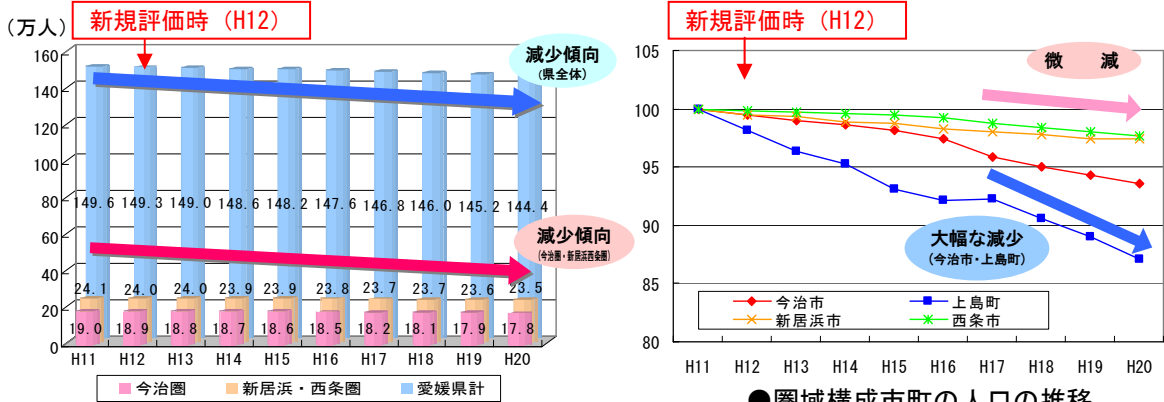


生活経済圏	都市圏	現在の市町村 (H22.6月現在)	新規評価時の市町村 (H15以前)	備考
松山圏	松山都市圏	松山市	松山市, 北条市, 中島町	H17. 1. 1合併
		伊予市	伊予市, 中山町, 双海町	H17. 4. 1合併
		東温市	重信町, 川内町	H16. 9. 21合併
		松前町	松前町	
		砥部町	砥部町, 広田村	H17. 1. 1合併
		久万高原町	久万町, 面河村, 美川村, 柳谷村	H16. 8. 1合併
今治圏	今治都市圏	今治市	今治市, 朝倉村, 玉川町, 波方町, 大西町, 菊間町, 吉海町, 宮窪町, 伯方町, 上浦町, 大三島町, 関前村	H17. 1. 16合併
		上島町	魚島村, 弓削町, 生名村, 岩城村	H16. 10. 1合併
宇和島圏		宇和島市	宇和島市, 吉田町, 三間町, 津島町	H17. 8. 1合併
		松野町	松野町	
		鬼北町	広見町, 日吉村	H17. 1. 1合併
		愛南町	内海村, 御荘町, 城辺町, 一本松町, 西海町	H16. 10. 1合併
八幡浜・大洲圏		八幡浜市	八幡浜市, 保内町	H17. 3. 28合併
		大洲市	大洲市, 長浜町, 脇川町, 河辺村	H17. 1. 11合併
		西予市	三瓶町, 明浜町, 宇和町, 野村町, 城川町	H16. 4. 1合併
		内子町	内子町, 五十崎町, 小田町	H17. 1. 1合併
		伊方町	伊方町, 瀬戸町, 三崎町	H17. 4. 1合併
新居浜・西条圏	新居浜都市圏 (旧新居浜市、旧西条市、 旧小松町)	新居浜市	新居浜市, 別子山村	H15. 4. 1合併
		西条市	西条市, 東予市, 小松町, 丹原町	H16. 11. 1合併
宇摩圏		四国中央市	川之江市, 伊予三島市, 新宮村, 土居町	H16. 4. 1合併

資料：愛媛県市町村合併HP

2) 人口の動向

愛媛県全体の人口は減少傾向であり、対象路線周辺の今治圏（今治市・上島町）や新居浜・西条圏（新居浜市・西条市）も同様に減少傾向となっているが、とくに**今治市や上島町の減少傾向が著しい**。（新規評価時のH12と比べると今治圏域全体で約1万2千人減少）



●今治圏及び新居浜・西条圏と県全体の人口の推移

●圏域構成市町の人口の推移 (H11を100とした場合)

●人口の推移 (H11~H20)

(単位：人)

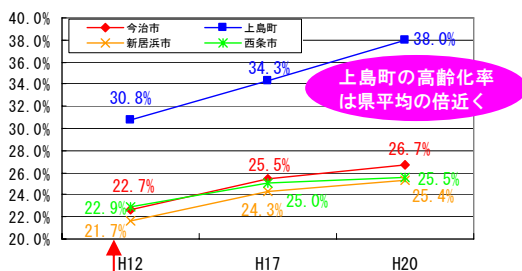
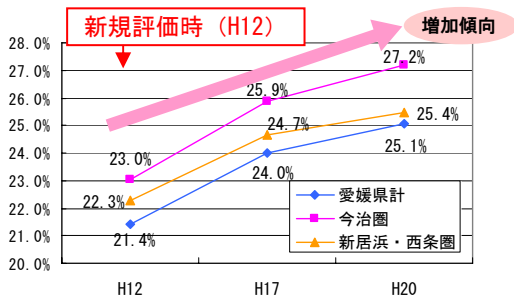
	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
愛媛県計	1,496,188	1,493,092	1,489,732	1,485,557	1,481,569	1,475,959	1,467,815	1,459,988	1,451,973	1,444,288
今治圏	190,291	189,232	188,172	187,300	186,230	184,959	182,081	180,526	178,999	177,589
今治市	181,519	180,627	179,721	178,948	178,066	176,877	173,983	172,585	171,192	169,952
上島町	8,772	8,605	8,451	8,352	8,164	8,082	8,098	7,941	7,807	7,637
新居浜・西条圏	241,277	240,362	240,170	239,371	239,036	238,183	237,323	236,606	235,895	235,277
新居浜市	126,479	125,814	125,663	125,019	124,859	124,330	123,952	123,618	123,295	123,153
西条市	114,798	114,548	114,507	114,352	114,177	113,853	113,371	112,988	112,600	112,124

資料：[H12及びH17] 国勢調査

[その他] 愛媛県推計人口（えひめの統計）

3) 高齢化率の変化

高齢化率は、新規評価時（H12）以降愛媛県・圏域とも増加しており、H20には県全体及び新居浜・西条圏で約25%、今治圏で約27%となっている。圏域構成市町についても同様だが、特に上島町では県平均を大きく上回る高齢化率となっている。



●高齢化率の推移

●高齢者数の推移 (H12~H20)

		H12		H17		H20	
		人	構成比	人	構成比	人	構成比
愛媛県	65歳以上	320,078	21.4%	351,990	24.0%	368,225	25.1%
	その他	1,173,014	78.6%	1,115,825	76.0%	1,101,122	74.9%
	計	1,493,092	100.0%	1,467,815	100.0%	1,469,347	100.0%
今治圏	65歳以上	43,579	23.0%	47,094	25.9%	49,518	27.2%
	その他	145,653	77.0%	134,987	74.1%	132,583	72.8%
	計	189,232	100.0%	182,081	100.0%	182,101	100.0%
今治市	65歳以上	40,931	22.7%	44,319	25.5%	46,560	26.7%
	その他	139,696	77.3%	129,664	74.5%	127,755	73.3%
	計	180,627	100.0%	173,983	100.0%	174,315	100.0%
上島町	65歳以上	2,648	30.8%	2,775	34.3%	2,958	38.0%
	その他	5,957	69.2%	5,323	65.7%	4,828	62.0%
	計	8,605	100.0%	8,098	100.0%	7,786	100.0%
新居浜・西条圏	65歳以上	53,514	22.3%	58,535	24.7%	61,343	25.4%
	その他	186,848	77.7%	178,788	75.3%	179,728	74.6%
	計	240,362	100.0%	237,323	100.0%	241,071	100.0%
新居浜市	65歳以上	27,301	21.7%	30,160	24.3%	31,960	25.4%
	その他	98,513	78.3%	93,792	75.7%	94,064	74.6%
	計	125,814	100.0%	123,952	100.0%	126,024	100.0%
西条市	65歳以上	26,213	22.9%	28,375	25.0%	29,383	25.5%
	その他	88,335	77.1%	84,996	75.0%	85,664	74.5%
	計	114,548	100.0%	113,371	100.0%	115,047	100.0%

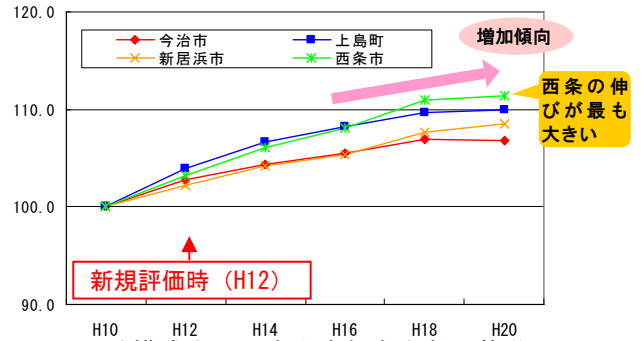
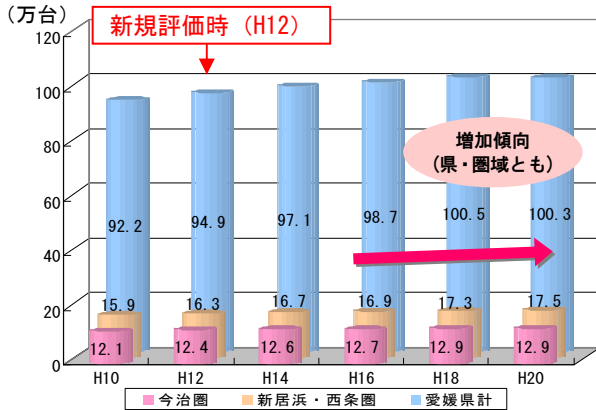
資料：[H12及びH17] 国勢調査

[H20] 愛媛県長寿介護課調べ

4) 自動車保有台数の推移

自動車保有台数は、愛媛県・今治圏・ともに増加傾向であり、新規評価時(H12)前のH10と比べH20には今治圏域で約8千台、新居浜・西条圏で約1万6千台増加している。

圏域内の各市町についても概ね増加傾向であるが、西条浜市の伸びが最も高い。



●今治圏及び新居浜・西条圏と県全体の自動車保有台数の推移

●自動車保有台数の推移 (H10~H20)

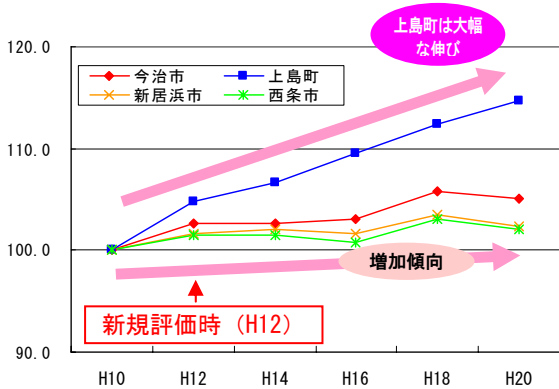
(単位: 台)

	H10	H12	H14	H16	H18	H20
愛媛県計	921,536	948,547	971,097	986,955	1,005,108	1,003,272
今治圏	120,659	124,028	126,071	127,344	129,182	129,037
今治市	116,858	120,076	122,015	123,229	125,016	124,859
上島町	3,801	3,952	4,056	4,115	4,166	4,178
新居浜・西条圏	158,815	163,119	166,918	169,447	173,498	174,551
新居浜市	81,241	83,076	84,640	85,630	87,422	88,116
西条市	77,574	80,043	82,278	83,817	86,076	86,435

資料: 愛媛県統計BOX (四国運輸局「自動車数の推移」)

5) 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、新規評価時(H12)前のH10以降、圏域内各市町とも増加傾向となっているが、なかでも上島町では他の圏域構成市町と比べ、大幅な伸びとなっている。



●世帯当たり保有台数の推移 (H10を100とした場合)

●世帯当たり保有台数の推移 (H10~H20)

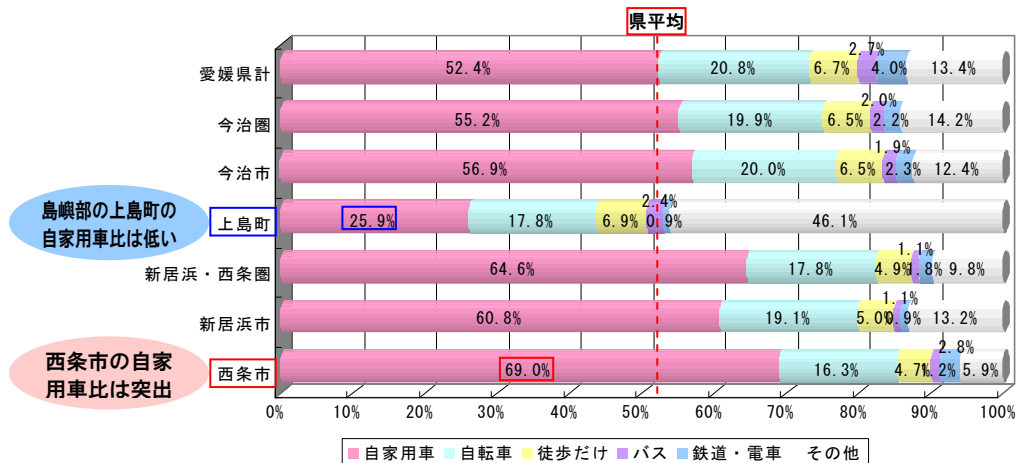
	H10	H12	H14	H16	H18	H20
愛媛県計	921,536	948,547	971,097	986,955	1,005,108	1,003,272
今治圏	120,659	124,028	126,071	127,344	129,182	129,037
今治市	116,858	120,076	122,015	123,229	125,016	124,859
上島町	3,801	3,952	4,056	4,115	4,166	4,178
新居浜・西条圏	158,815	163,119	166,918	169,447	173,498	174,551
新居浜市	81,241	83,076	84,640	85,630	87,422	88,116
西条市	77,574	80,043	82,278	83,817	86,076	86,435
愛媛県計	559,004	566,146	576,956	586,361	587,504	595,537
今治圏	72,195	72,271	73,338	73,730	72,863	73,196
今治市	68,521	68,626	69,662	70,100	69,278	69,675
上島町	3,674	3,645	3,676	3,630	3,585	3,521
新居浜・西条圏	88,672	89,570	91,301	93,094	93,587	95,226
新居浜市	47,893	48,272	49,140	50,095	49,986	50,909
西条市	40,779	41,298	42,161	42,999	43,601	44,317
愛媛県計	1.65	1.68	1.68	1.68	1.71	1.68
今治圏	1.67	1.72	1.72	1.73	1.77	1.76
今治市	1.71	1.75	1.75	1.76	1.80	1.79
上島町	1.03	1.08	1.10	1.13	1.16	1.19
新居浜・西条圏	1.79	1.82	1.83	1.82	1.85	1.83
新居浜市	1.70	1.72	1.72	1.71	1.75	1.73
西条市	1.90	1.94	1.95	1.95	1.97	1.95

資料: 愛媛県統計BOX (四国運輸局「自動車数の推移」)

6) 地域間流動状況の変化

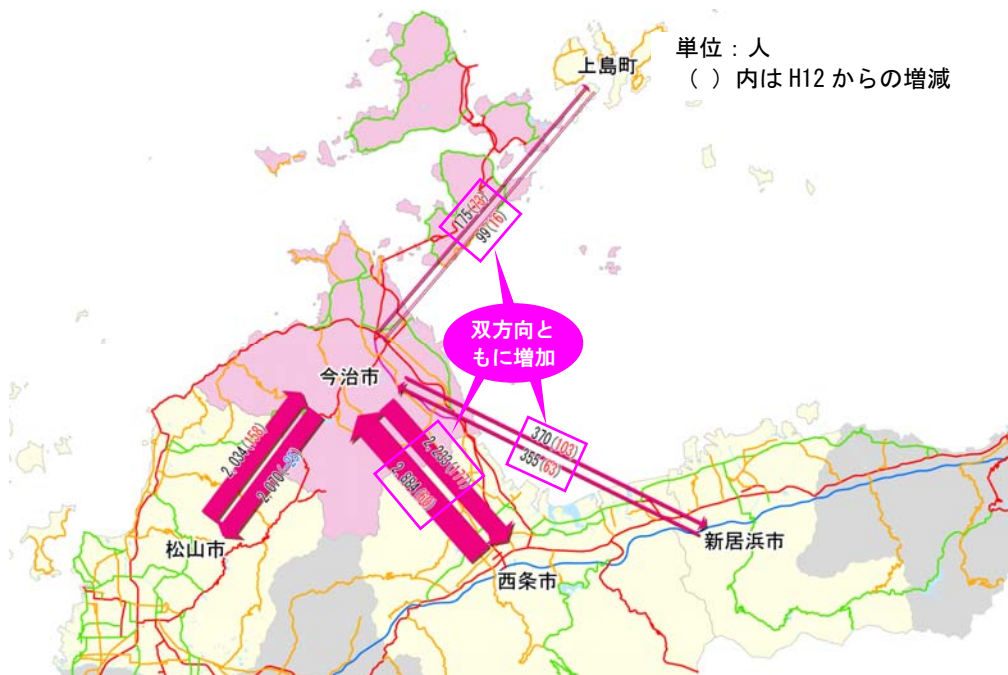
通勤通学時の利用交通手段に対する自家用車比は、今治圏で約 55%、新居浜・西条圏では約 65%となっており、県平均よりも高い。なかでも西条市では約 70%が自家用車利用と突出しているが、一方で島嶼部である上島町では約 26%と県平均の半分程度となっている。

また、通勤通学流動をみると、今治圏中心都市の今治市と周辺市町との流動については、ほとんどのペアで増加しているが、今治市から松山市への通勤通学者が若干減少している。



	自家用車	自転車	徒歩だけ	バス	鉄道・電車	その他
愛媛県計	359,702	142,635	46,098	18,335	27,551	91,962
今治圏	45,357	16,331	5,336	1,608	1,845	11,688
今治市	44,177	15,521	5,021	1,501	1,804	9,593
上島町	1,180	810	315	107	41	2,095
新居浜・西条圏	69,580	19,160	5,235	1,206	1,929	10,553
新居浜市	35,035	10,990	2,879	616	503	7,599
西条市	34,545	8,170	2,356	590	1,426	2,954

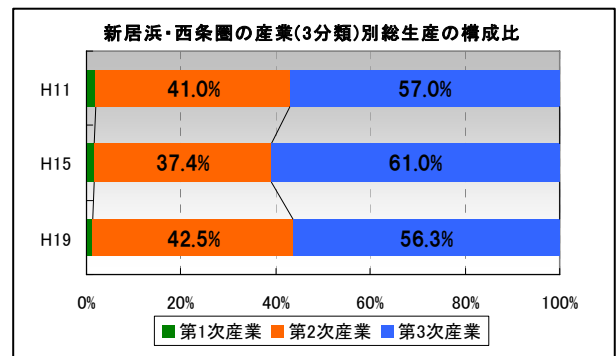
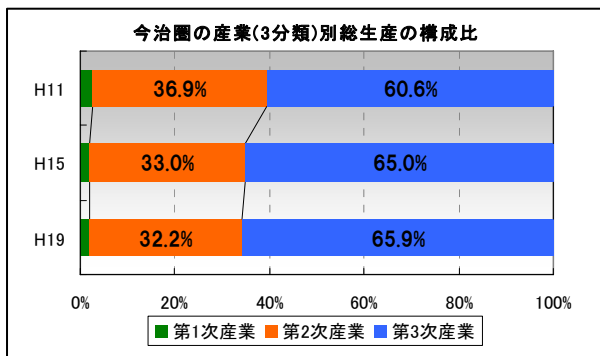
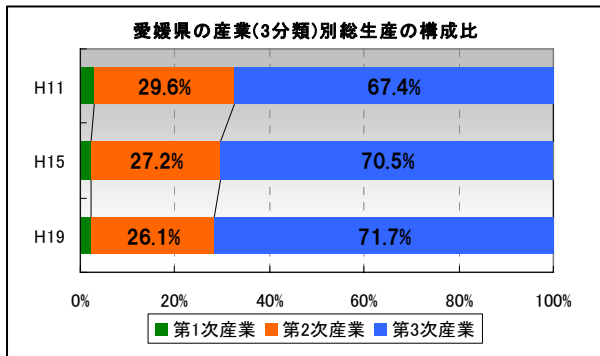
●通勤・通学時の利用交通手段 (H12) 資料：国勢調査 (H12)



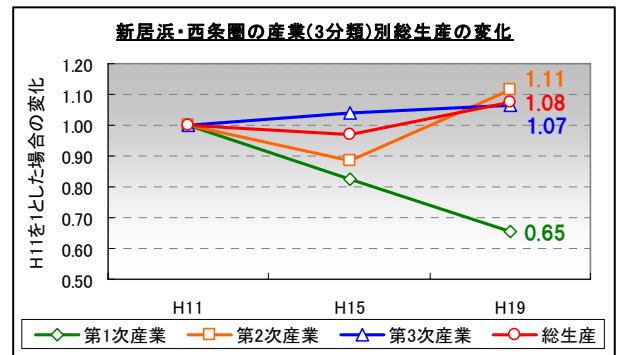
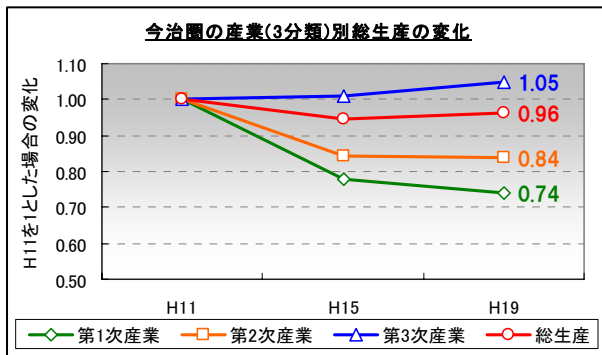
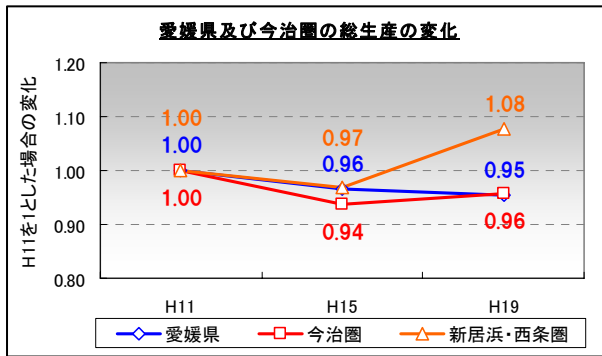
7) 産業別就業人口構成比

■ 産業別総生産の推移

- ・愛媛県全体及び今治道路が計画されている今治圏、隣接する新居浜・西条圏の総生産における産業（3分類）別の構成比を見ると、今治圏では第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。また新居浜・西条圏では、平成11年から平成19年にかけて第2次産業の増加が大きくなっている。
- ・総生産の変化（H11を1とした場合）を見ると、愛媛県全体では減少傾向が続いているが、今治圏では平成15年から平成19年にかけて微増となっており、新居浜・西条圏では平成11年と比べても大きく伸びている。総生産の変化を産業（3分類）別に見ると、今治圏では全体的に減少傾向にある総生産に対し、第3次産業は増加が見られ、第1次・2次産業の落ち込みが大きいと言える。一方で新居浜・西条圏では第1次産業が減少傾向となっているが、第1次・2次産業ともに増加傾向となっている。



●愛媛県及び今治圏の総生産の推移（H11～H19）



●愛媛県及び今治圏の総生産の推移 (H11~H19)

○愛媛県

(単位:百万円)

産業分類	H11 (新規評価時)	H15	H19
第1次産業	161,084	118,117	113,073
第2次産業	1,588,449	1,422,481	1,344,094
第3次産業	3,623,915	3,683,730	3,688,553
小計	5,373,448	5,224,327	5,145,720
(控除)帰属利子	180,640	220,244	221,048
総生産	5,184,020	5,001,117	4,942,123

○今治圏

(単位:百万円)

産業分類	H11 (新規評価時)	H15	H19
第1次産業	17,475	13,583	12,919
第2次産業	262,754	221,372	220,647
第3次産業	431,643	436,859	452,046
小計	711,873	671,815	685,612
(控除)帰属利子	19,079	23,778	25,239
総生産	691,629	647,655	662,696

○新居浜・西条圏

(単位:百万円)

産業分類	H11 (新規評価時)	H15	H19
第1次産業	18,176	15,020	11,892
第2次産業	375,867	333,176	419,046
第3次産業	521,677	543,832	555,599
小計	915,720	892,028	986,536
(控除)帰属利子	21,744	27,717	29,140
総生産	892,478	863,805	960,742

※) 帰属利子: 金融業の受取利息と支払利息の差額。利息は、財貨・サービスの取引によって生じるものではなく、総生産に計上されるべきものでないため控除する。

資料) 愛媛県市町民所得統計

9) 交通の変化

しまなみ海道（西瀬戸自動車道）は、昭和 54 年の大三島橋の開通を皮切りに、平成 11 年の新尾道大橋、多々良大橋、来島海峡大橋の供用、平成 18 年の大島道路及び生口島道路の供用により全通となっている。また今治小松自動車道は、平成 11 年に東予丹原 IC～いよ小松 IC 間、平成 13 年に今治湯ノ浦 IC～東予丹原 IC 間が供用されている。

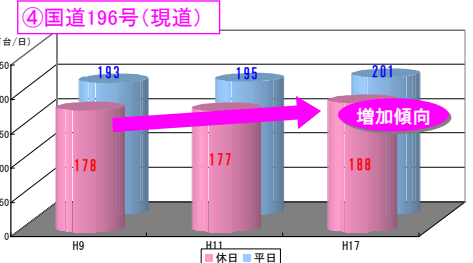
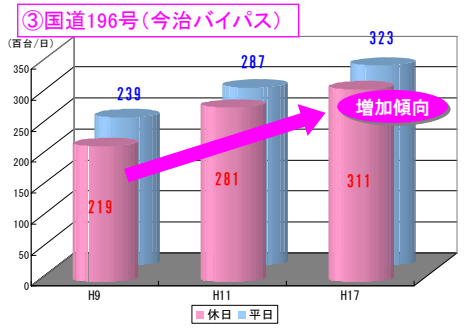
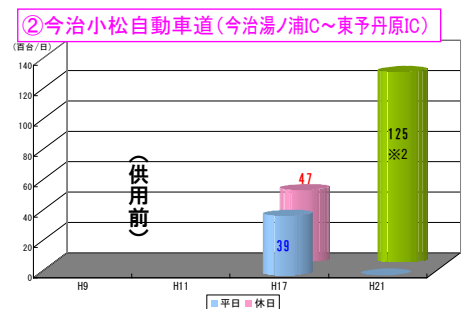
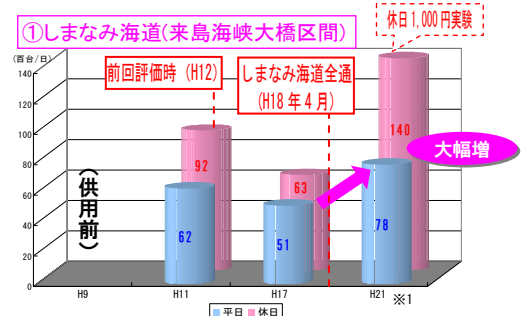
しまなみ海道や今治小松道路の供用に伴い、国道 196 号の交通量も増加傾向となっており、特に今治バイパスは平日休日とも大きく伸びてきている。



● 交通量観測点位置図

● 交通量の推移 (H9～H21)

地点	路線名	観測地点	区間の位置づけ	調査単位 区間番号 (H17)	平日 休日 の別	24時間交通量				H17 混雑度	H17 旅行速度 (km/h)
						H9	H11	H17	H21		
①	一般国道317号 (しまなみ海道)	今治北IC ～大島南IC	前後区間	11118	平日	(供用前)	6,235	5,114	7,814 ^{※1}	0.59	67.0
					休日	9,212	6,293	13,961 ^{※1}	0.69	72.8	
②	一般国道196号 (今治小松道路)	今治湯ノ浦IC ～東予丹原IC	前後区間	11094	平日	(供用前)			3,887 ^{※1}	0.28	86.2
					休日			4,736 ^{※1}	12,508 ^{※2}	0.33	83.3
③	一般国道196号 (今治バイパス)	今治市中寺 245-1	現道区間	1089	平日	23,888	28,718	32,275 ^{※1}	0.84	31.2	
					休日	21,899	28,127	31,092 ^{※1}	0.79	34.8	
④	一般国道196号	西条市北条 1471-1	前後区間	1094	平日	19,255	19,452	20,062 ^{※1}	1.34	36.5	
					休日	17,792	17,650	18,837 ^{※1}	1.28	43.1	



● 今治道路周辺の交通量の推移 (H9～H21)

- (資料)
- ・道路交通センサス (H9, H11, H17)
 - ・しまなみ海道の H21 は本州四国連絡高速道路(株)資料
 - ・今治小松自動車道の H21 は NEXCO 西日本資料

※1: 10 月の平均値 (平日・休日)
 ※2: H21 年 9 月の大型連休期間 (9/19～23) の日平均値

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

<客観的評価指標(1/2)>

政策目標		客観的指標	備考
大項目	中項目		
1. 活力	円滑なモビリティの確保	● 並行区間等の年間時間損失(人・時間)及び削減率	削減時間:134万人時間/年 削減率 27%
		□ 並行区間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	—
		■ 並行区間等に、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又は新たなバス路線が期待できる	並行区間を運行している高速バスの速達性・定時性が向上
		□ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる	—
		■ 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	松山空港(第二種空港)へのアクセス向上により広域交流を支援 ・今治市～松山空港 86分→81分(約5分短縮)
	物流効率化の支援	■ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる	・東予インダストリアルパーク～今治港 35分→30分(約5分短縮)
		■ 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	愛媛県の海面養殖やみかん、キウイ等の収穫量は全国トップクラス ・いよ小松JCT～広島市中央卸売市場 181分→171分(約10分短縮)
	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	—
		□ 三大都市圏の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	—
	国土・地域ネットワークの構築	■ 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	四国と本州を連絡する高規格幹線道路の一部を構成
		■ 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	・今治市～西条市 49分→44分(約5分短縮)
		□ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	—
	個性ある地域の形成	■ 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	今治新都市開発整備事業を支援し地域の活性化に貢献
		■ IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する	本州方面から今治市、四国全域への新たな観光客の訪問に繋がり観光産業に寄与(今治市内の主なアクセス向上観光地) タオル美術館、ふるさと美術古墳館、湯ノ浦温泉 他
□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		—	

<客観的評価指標(2/2)>

政策目標		客観的指標	備考
大項目	中項目		
2. 暮らし	安全で安心できるくらしの確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる 	・今治市～愛媛大学附属病院 48分→43分(約5分短縮)
3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> □ 並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少により、当該区間の安全性の向上が期待できる 	—
	災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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五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 	高規格道路による第一次緊急輸送道路ネットワークが形成され、しまなみ海道から山陽道の高速ネットワークを迂回ルートとして活用可能となる
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する 	並行する本四連絡道路の代替路として、本州からの救援ルートの信頼性並びに速達性向上に寄与
		<ul style="list-style-type: none"> □ 並行区間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の代替路線を形成する 	—
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 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:2.4千t-CO2/年 CO2排出削減率:0.2%
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率 	NO2排出削減量:32t-NO2/年 NO2排出削減率:19%
		<ul style="list-style-type: none"> ● 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率 	SPM排出削減量:2.9t-SPM/年 SPM排出削減率:19%
		<ul style="list-style-type: none"> □ 並行区間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 	—
		<ul style="list-style-type: none"> ■ その他、環境や景観上の効果が期待される 	並行する国道196号において、昼間の環境基準を超過
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> □ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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期待される 	・近隣市からの救急搬送の支援(西条市から今治市への救急搬送時間の短縮) 49分→44分(約5分短縮)

2) 事業の主な効果と必要性

■並行区間等の年間時間損失及び削減率

並行する国道 196 号等の時間損失を 27%削減

【現状・課題】

- ・ 今治道路に並行する国道 196 号や主要地方道今治波方港線は、今治市中心部と西条市方面とを結ぶ幹線道路として機能しているが、国道 196 号の今治市中心部付近並びに今治波方港線の幅広い区間において渋滞交差点が存在している。
- ・ なかでも国道 196 号の片山交差点や、今治波方港線の喜多村交差点、宮脇交差点は混雑多発箇所に位置づけられており、混雑の緩和が課題となっている。

<現道区間等における渋滞交差点の分布>



資料) 今治市総合都市交通体系調査
(今治都市圏都市 OD 調査)
愛媛県渋滞対策協議会資料

※アンケートによる渋滞の指摘数

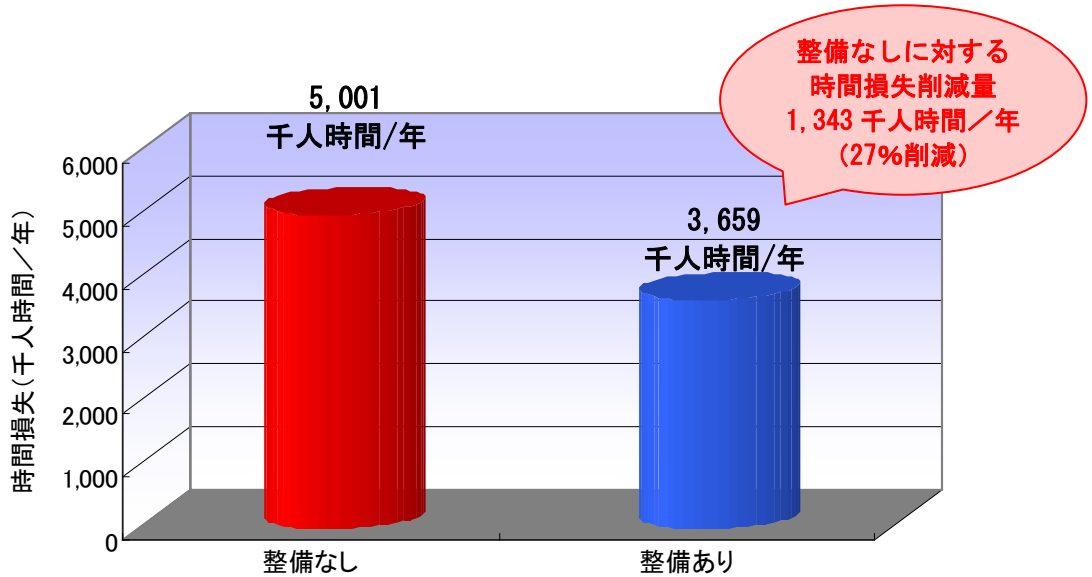
平成 19 年度に今治市が実施した都市 OD 調査の世帯アンケートにおいて今治市内で渋滞が多いと思う箇所の数。



【整備効果】

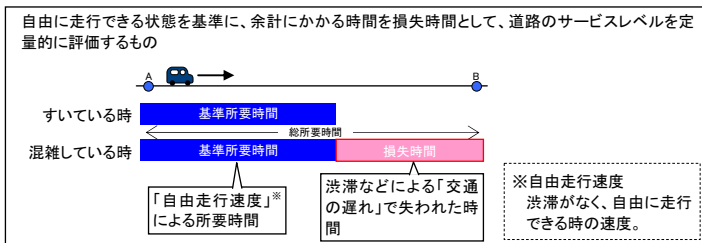
・当該区間の整備に伴い、今治市内の渋滞が緩和され、並行する現道区間では、約134万人・時間/年の時間損失が削減^{※1}（削減率：約27%）される。

時間損失 (整備なし) : 5,001 千人・時間/年^{※2}
 " (整備あり) : 3,659 千人・時間/年^{※2}



※1) 将来交通量に基づく整備あり・なしの推計値については、「客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法(案)」に則り、算出したものである。

※2) 将来値については、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用いた試算値である。



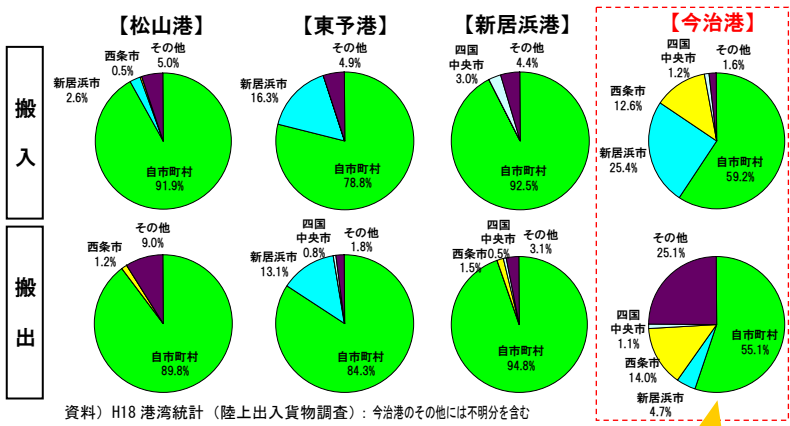
● 「自動車交通の時間損失」の考え方

■国際コンテナ航路発着港湾へのアクセス向上

今治港（国際コンテナ航路発着港）へのアクセスが向上

【現状・課題】

- ・今治港は重要港湾であるとともに、国際コンテナ航路の発着港でもあり、釜山航路に週5便の定期航路が就航している。
- ・今治港は市外からの利用割合が高く、主な搬出入先は、新居浜市・西条市・四国中央市の3市で、陸上搬入の約4割、陸上搬出の約2割を占めている。
- ・今治港から今治湯ノ浦ICまでは今治市街地内を通行せざるを得ないため、コンテナ車両等の大型車の通行による混雑の助長や安全面などにおいて課題がある。



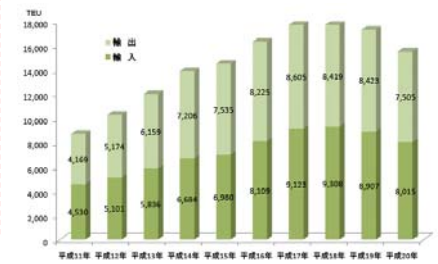
資料) H18 港湾統計 (陸上出入貨物調査) : 今治港のその他には不明分を含む

今治港は搬入・搬出とも他市町村の利用割合が高い (特に新居浜・西条・四国中央)

●今治港のコンテナ定期航路

区分	航路	便数
外貿定期コンテナ航路	釜山航路	5便/週
内貿定期コンテナ航路	神戸航路	3便/週
	大分航路	1便/週

資料) 今治市港湾管理課 HP

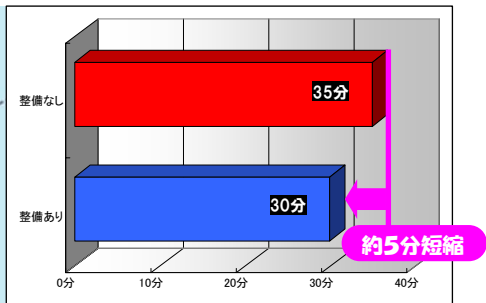


資料) 今治市港湾管理課 HP

●今治港の外貿コンテナ個数の推移

【整備効果】

- ・今治道路の整備により、西条市にある東予インダストリアルパークから今治港までの所要時間が約5分短縮すると見込まれ、物流の利便性向上が期待されるほか、大型車の市街地からの転換により、混雑緩和や安全向上にも寄与する。



●東予インダストリアルパーク～今治港までの所要時間の変化

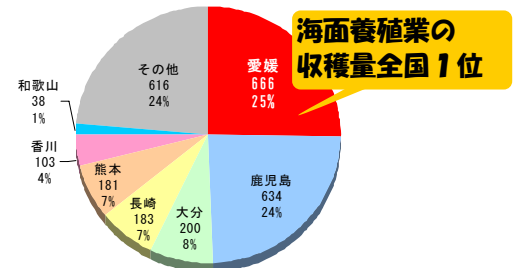
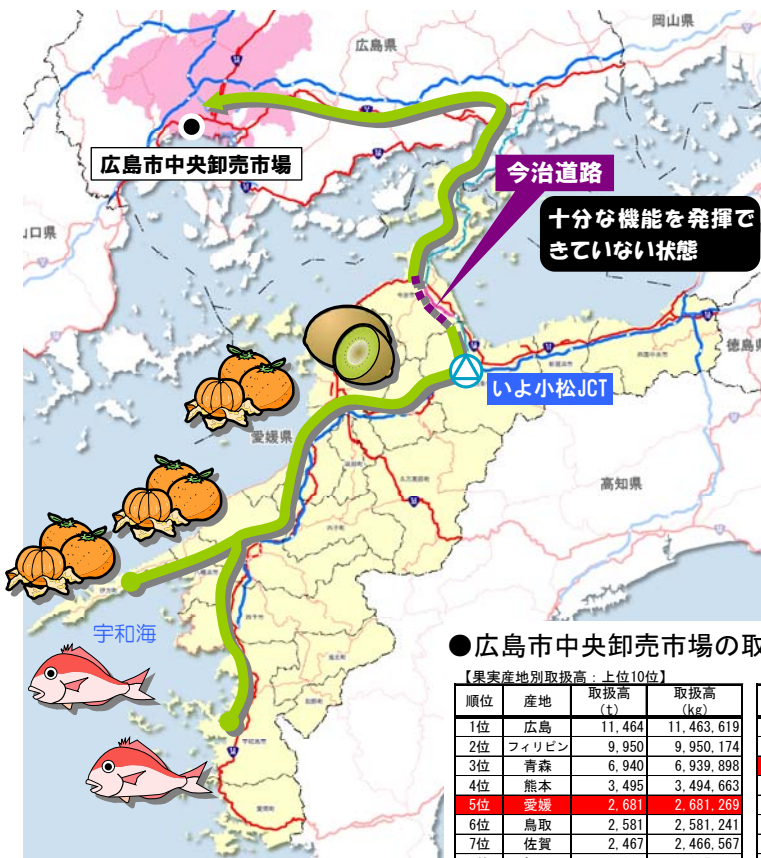
【所要時間の算出方法】
 整備なし時: H17 道路交通センサスの旅行速度と区間延長より算出。
 整備あり時: 今治道路は設計速度、その他は上記と同様に算出。

■大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上

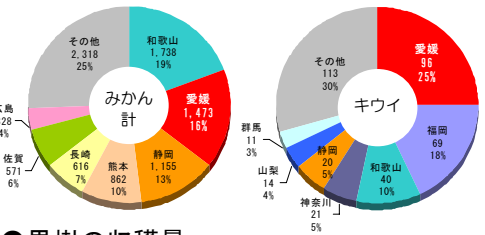
愛媛県内の豊富な特産品の大都市圏への出荷を支援

【現状・課題】

- ・愛媛県は、宇和海等での養殖業や県内各地でのミカンやキウイフルーツの栽培で、全国でも有数の規模を誇っている。（海面養殖業の収穫量は全国1位）
- ・中国地方最大の都市である広島市の市場では、愛媛県産の水産物や果実の取扱量が上位を占めているが、四国の高速道路ネットワーク（松山自動車道）が接続していないため、これら特産品の出荷に対して十分な機能を発揮できていない状態である。



●海面養殖業の収穫量【魚類計】 (資料) H19 漁業・養殖業生産統計年報 養殖魚種別収穫量 (種苗養殖を除く)



●果樹の収穫量 (資料) H20 年産果樹生産出荷統計

●広島市中央卸売市場の取扱高 (H21)

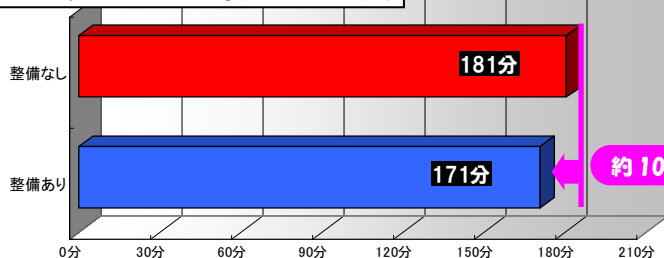
【果実産地別取扱高：上位10位】				【水産物出荷地別取扱高：上位10位】			
順位	産地	取扱高 (t)	取扱高 (kg)	順位	産地	取扱高 (t)	取扱高 (kg)
1位	広島	11,464	11,463,619	1位	広島	10,128	10,128,260
2位	フィリピン	9,950	9,950,174	2位	山口	4,077	4,076,728
3位	青森	6,940	6,939,898	3位	愛媛	3,384	3,384,246
4位	熊本	3,495	3,494,663	4位	長崎	2,771	2,770,901
5位	愛媛	2,681	2,681,269	5位	福岡	2,529	2,529,231
6位	鳥取	2,581	2,581,241	6位	大阪	2,166	2,166,035
7位	佐賀	2,467	2,466,567	7位	香川	1,833	1,832,718
8位	福岡	2,266	2,265,983	8位	東京	1,663	1,662,726
9位	長野	1,963	1,963,068	9位	北海道	1,504	1,503,976
10位	山形	1,656	1,655,882	10位	千葉	1,373	1,373,229

(資料) 広島市中央卸売市場 H21 市場年報

【整備効果】

- ・今治道路の整備により、全国に誇る愛媛県の特産品の流通の利便性が向上するとともに、さらなる販路の拡大が期待できる。

いよ小松JCT～広島市中央卸売市場



【所要時間の算出方法】
 整備なし時：H17 道路交通センサスの旅行速度と区間延長より算出。
 整備あり時：今治道路は設計速度、その他は上記と同様に算出。

●いよ小松 JCT～広島市中央卸売市場まで所要時間の変化

- 新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡
- 主要な観光地へのアクセス向上

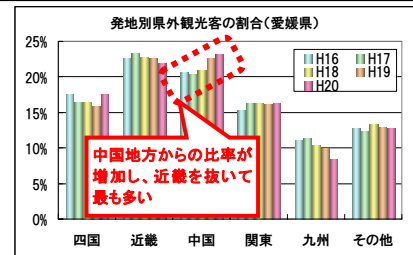
- ・四国と本州とを高規格幹線道路で連絡するルートを構成
- ・新たな観光客の訪問や観光産業の活性化を通じて四国地域の活性化に貢献

【現状・課題】

- ・愛媛県、高知県の県外観光客数に占める中国地方からの訪問者の割合は高くなっているほか、愛媛・広島・山口の3県をエリアとした「国際観光テーマ地区」の整備や、瀬戸内しまなみ海道振興協議会による観光振興など、中四国一体となった観光の取り組みが進められている。
- ・しかし、四国と本州を連絡する3ルート的高速ネットワークのうち、尾道～今治ルート（しまなみ海道）については、今治市 IC～今治湯ノ浦 IC 間的高速道路ネットワークが繋がっていないため、IC出口付近は混雑が発生しており、観光や物流等の広域流動に対して十分な機能を発揮できていない。



● IC出入口での混雑状況（今治 IC）



出典：平成 20 年観光客数とその消費額（愛媛県）

●発地別県外観光客の割合の推移（愛媛県）

【整備効果】

- ・当該区間の整備に伴い、しまなみ海道と四国内の高速道路ネットワークが直結し、3ルート全てが四国と本州間を高規格幹線道路で連絡する。
- ・しまなみ海道と一体となって四国と本州を結ぶルートの1つとして機能することで、広島県など中国地方西部から四国全域への観光地へのアクセスが向上し、観光客数の増加に伴う地域の活性化が期待される。



■拠点開発プロジェクトを支援

今治新都市開発整備事業を支援し地域の活性化に貢献

【現状・課題】

- ・今治新都市から関西方面や四国の各都市へは、一般道を介して今治湯ノ浦 IC から高速ネットワークを利用するしかなく、今治 IC そばに位置するメリットが活かされていない。
- ・また、今治市に全国配送を担う物流センターを立地している企業もあり、今治地域には全国と比較できるだけのポテンシャルを有しているため、早期の高速ネットワークの形成が必要。

声) 今治新都市への立地は、交通の便の良さで決めた。
 声) 高速道路のメリットは速達性と定時性である。定時性が確保できれば効率的な車両の運行が可能となるため、企業戦略上重要である。
 (今治新都市に進出した物流業者の声)

声) 今治に全国規模の物流センターを立地した理由は、安価な土地代・人件費並びに高速ネットワークにより注文の翌日には全国に商品を搬送できるためである。
 声) 関西、関東方面へは今治湯ノ浦 IC から瀬戸大橋を経由して搬送している。
 (今治市に物流センターを構えた企業)

【整備効果】

- ・当該区間の整備に伴い、今治新都市と四国の高速ネットワークが直結し、今治新都市のポテンシャルを十分に発揮することが可能となり、地域活性化への貢献が期待される。



■第三次医療施設へのアクセス向上

愛媛大学付属病院（三次医療施設）へのアクセス向上

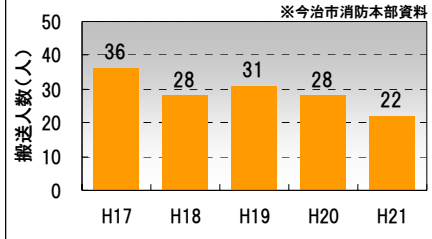
【現状・課題】

- ・東予に位置する今治市は、本来、三次医療施設としては東予救命救急センター（県立新居浜病院）の医療圏に含まれるが、常勤医師の減少などにより機能を果たせていないこともあり、今治市からは主に愛媛大学医学部付属病院など松山方面へ搬送されている。
- ・なお、愛媛大学医学部付属病院への搬送には今治湯ノ浦 IC から高速道路が利用されているが、現状では50分近くかかっており、迅速な搬送が必要とされている。

声）今治市からの三次医療施設の搬送先は愛媛大学医学部付属病院へや県立中央病院への搬送が多い。また、愛媛大学医学部付属病院へは今治湯ノ浦 IC から高速を利用している。

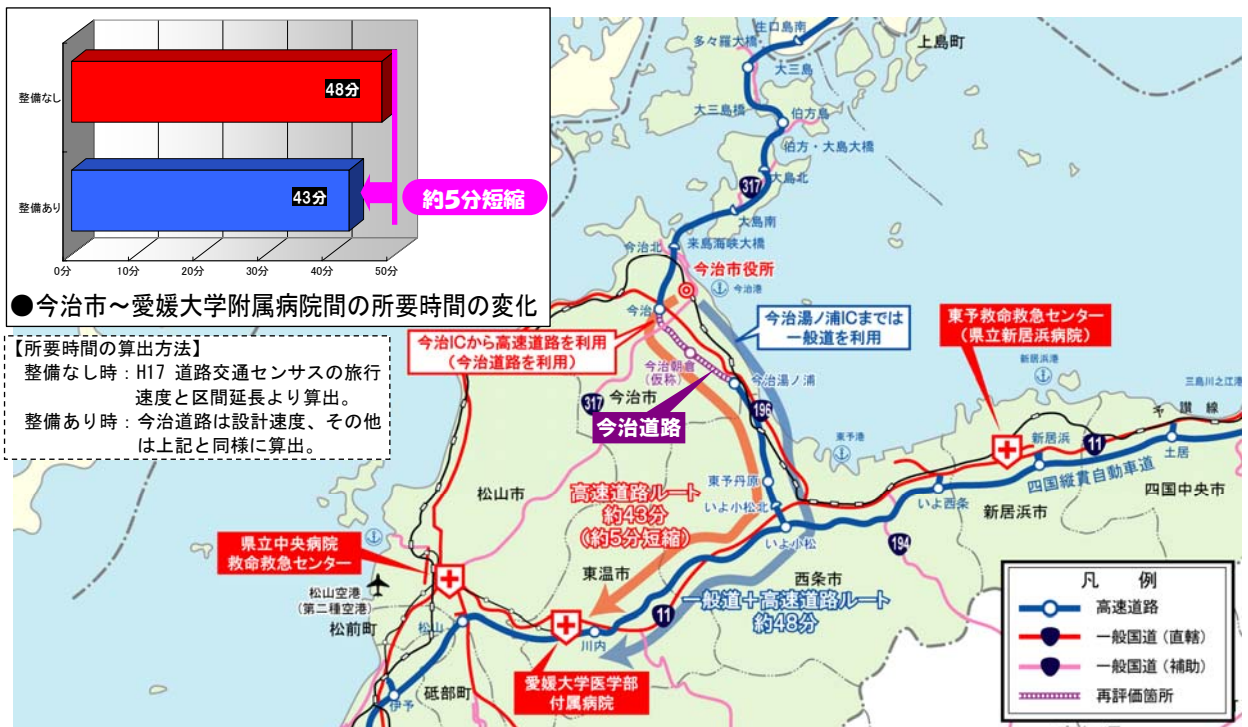
声）一般道による搬送は信号待ちなど定速走行ができず患者に負担を与えるうえに、運転手の精神的負担（交通事故防止、病院への早期到着）も大きい。
（今治市消防本部）

愛媛大学付属病院への搬送実績（今治市）



【整備効果】

- ・当該区間の整備に伴い、今治市から愛媛大学医学部付属病院への搬送時間が約5分短縮し、救命率の向上に寄与するとともに、一般道と比べ定速走行が可能なか、事故の危険性も低い高速道路を利用することで、救急搬送時の患者や運転手への負担が軽減される。



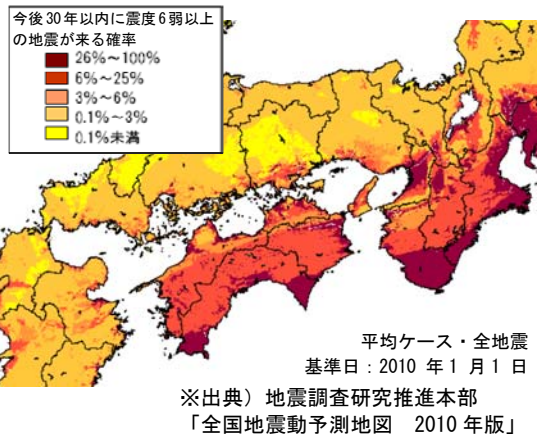
- 緊急輸送道路ネットワークの位置づけがある
- 緊急輸送路が通行止めになった場合の代替路線を形成する
- 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する

- ・高規格道路による第一次緊急輸送道路ネットワークを形成し、本州からの救援ルートの信頼性ならびに速達性が向上
- ・しまなみ海道から山陽道の高速ネットワークを迂回路として活用

【現状・課題】

- ・東南海・南海地震の発生時に甚大な被害が想定されている四国への救援のために、本四連絡道路の3ルートが第一次緊急輸送ルートとして定められているが、今治道路の区間だけが高規格道路のミッシングリンクとなっている。
- ・平成16年の台風21号により新居浜地域の道路網が寸断し東西の交通が遮断されたときには、しまなみ海道から山陽自動車道が迂回路として機能したが、今治市内は高規格道路が整備されていないために一般道を利用することとなり、効率的な輸送が行いにくい状況となった。

【今後30年以内に震度6弱以上の地震が来る確率分布】



【整備効果】

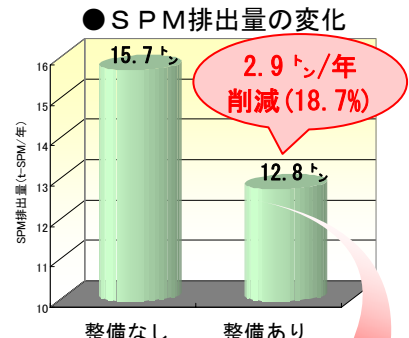
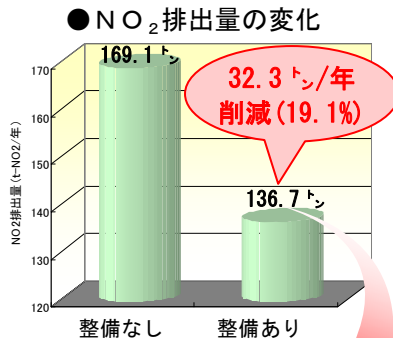
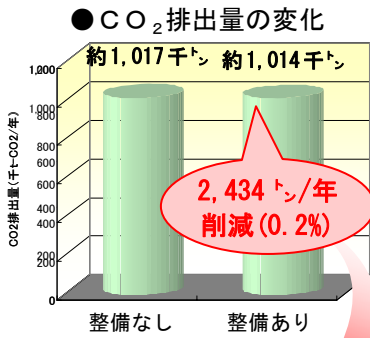
- ・高規格道路による第一次緊急輸送道路ネットワークが構築されることで、災害時により信頼性の高い輸送路・避難路を確保できるほか、しまなみ海道と四国内の高速道路ネットワークの直結により、迂回路としての信頼性向上及び所要時間の短縮などが期待される。
- ・当該区間の整備により、高規格道路による本州からの救援ルートが3本となり、万一他の2ルートに支障が生じた場合の代替路として機能することにより、救助部隊の被災地へのアクセス向上、救出・復旧支援活動の迅速化に大きく寄与する。



■自動車からのCO₂、NO₂、SPM排出量削減

CO₂、NO₂、SPM削減が期待される

・今治道路の整備により、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、NO₂、SPMの削減が期待できる。



坊ちゃんスタジアム
約161個分に相当する森林が
年間に吸収する量^{※1}

※1 森林吸収量 10.6 t /ha
坊ちゃんスタジアムの面積
1.43ha で計算

地球
約184周
を大型車が走行した
場合に排出する量^{※2}

※2 大型車が 40 km/h で走行した
場合の排出係数で計算

500ml
ペットボトル
約29,500本
に相当する量^{※3}

※3 500ml ペットボトル 1本は
SPM100 g として換算

※) 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用いて算出した試算値

●走行速度と排出ガスの関係

旅行速度 (km/h)	20	40	60	80
CO ₂ 排出量 (g-C/ km)	~70	~45	~40	~40

旅行速度 (km/h)	20	40	60	80
NO _x 排出量 (g/ km)	~1.5	~1.0	~0.8	~0.8

旅行速度 (km/h)	20	40	60	80
SPM排出量 (g/ km)	~0.9	~0.6	~0.5	~0.5

速度が低いと排出ガスは多くなります

速度が上がり一定速度で走行できるようになると排出ガスは少なくなります

※ 国土交通省道路局 HP 2001 資料「日本の道路」より

自動車から排出される有害物質の量は、自動車の走行速度と密接な関係があります。走行速度が低い場合（渋滞など）には、上記グラフのように排出量が多く、周辺環境に大きな影響を及ぼすことになります。走行速度が上がるとこの量は少なくなり、ある一定の速度になるまで低下する傾向にあります。

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

■周辺道路の整備状況

- ・平成 11 年 7 月 今治小松自動車道 東予丹原 IC～いよ小松 JCT 供用
- ・平成 13 年 7 月 今治小松自動車道 今治湯ノ浦 IC～東予丹原 IC 供用
- ・平成 16 年 4 月 (県)岩城弓削線／生名橋 事業化
- ・平成 18 年 4 月 しまなみ海道 大島道路(大島北 IC～大島南 IC)及び生口島道路
(生口島北 IC～生口島南 IC)が暫定 2 車線供用 (しまなみ海道全通)
- ・平成 20 年 6 月 (都)市道矢田高橋線 部分供用
- ・平成 21 年 3 月 (県)今治丹原線 供用

■その他

- ・平成 14 年 東予インダストリアルパークの中小企業向け区画完工
- ・平成 18 年 9 月 今治新都市第 1 地区分譲受付開始
- ・平成 18 年 10 月 今治新都市第 2 地区分譲受付開始
- ・平成 19 年 今治小松道路での料金割引社会実験開始
(E T C通勤割引 (8 月～)、E T C深夜割引 (9 月～))
- ・平成 21 年 3 月 土日祝日上限 1000 円 [普通車・軽自動車等] の社会実験開始

【今治道路周辺の主な事業】



3. 2 事業の投資効果

■ 3 便益による費用便益比

項目	事業全体	残事業
費用 (C)	483 億円	351 億円
事業費	470 億円	338 億円
維持管理費	13 億円	13 億円
便益 (B)	593 億円	593 億円
走行時間短縮便益	521 億円	521 億円
走行経費減少便益	50 億円	50 億円
交通事故減少便益	22 億円	22 億円
費用便益比 (B/C)	1.2	1.7
経済純現在価値 (ENPV)	109 億円	242 億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.9%	6.9%

※費用及び便益は基準年 (H22) における現在価値の値

■ その他効果

○ 産業の振興

- ・全国に誇る愛媛県の特産品の流通の利便性が向上するとともに、さらなる販路の拡大が期待できる。

⇒いよ小松 JCT から広島市中央卸売市場の所要時間短縮：約 10 分短縮

(181 分から 171 分に短縮)

○ 公共サービスの向上

(緊急施設アクセス向上)

- ・今治市から愛媛大学医学部付属病院への搬送時間が約 5 分短縮し、救命率の向上に寄与するとともに、走行性が高い高速道路を利用することで、救急搬送時の患者への負担が軽減される。

⇒今治市から愛媛大学附属病院の所要時間短縮：約 5 分短縮 (48 分から 43 分に短縮)

■感度分析（3便益）

○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	11,600～ 12,400 台/日	±10%	1.1～1.3
事業費	514億円	±10%	1.1～1.3
事業期間	19年	±10%	1.1～1.3

※事業費は単純価値の値

○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	11,600～ 12,400 台/日	±10%	1.5～1.8
事業費	514億円	±10%	1.6～1.8
事業期間	19年	±10%	1.5～1.9

※事業費は単純価値の値

3. 3 事業の進捗状況

3.3.1 事業の進捗状況



区間	今治 IC～今治朝倉 IC(仮称)	今治朝倉 IC(仮称)～今治湯ノ浦 IC
延長	4.7km	5.6km
現状	調査設計推進中	調査設計、用地買収 及び埋蔵文化財調査推進中
用地取得状況	0%	99%
全体進捗率 (事業費ベース)	17%	



(撮影) 平成 22 年 8 月

3.3.2 平成 20 年度点検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)

	《参考》 B/C の点検時 (平成 20 年度)	今回再評価時 (平成 22 年度)	備考 (B/C の点検時からの変化点)
総費用 (C)	467 億円	483 億円	・ 基準年次の違い ・ 事業費の増減
総便益 (B)	509 億円	593 億円	・ 今治湯之浦 IC をハーフ構造からフル構造に変更し増加
費用便益比 (B/C)	1.1	1.2	

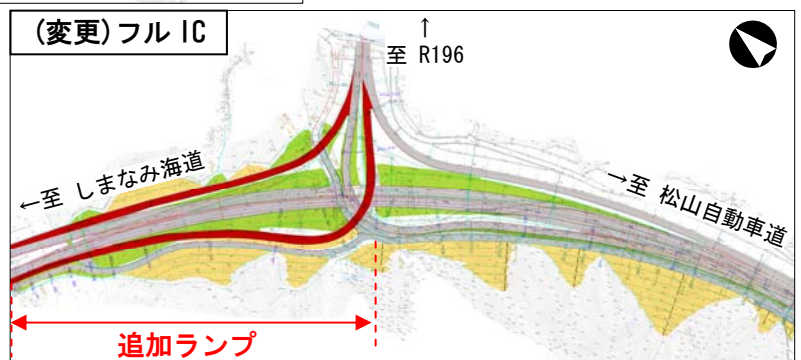
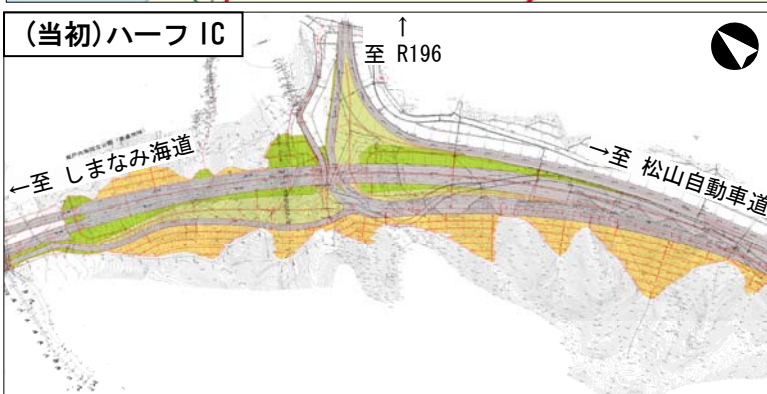
※総費用及び総便益は基準年における現在価値の値

3.3.3 事業費の見直し

① 事業費の増加等

- ・ 今治湯ノ浦 IC は当初、東予丹原向きのハーフ IC として計画整備されていたが、地元要望や地域社会・住民への効果拡大、利用者の利便性向上のためフル IC へ計画を見直し。
- ・ これに伴い事業費は約 5 億円増加する。 約 670 億円 → 約 675 億円
- ・ コスト削減 (5.1 参照) により事業費が約 5 億円減少する。
約 675 億円 → 約 670 億円

< 事業費が増加した主な箇所 >



4. 事業の進捗見込みの視点

- ・ 今治道路は、今治朝倉 IC～今治湯ノ浦 IC 区間における平成 21 年度末時点の用地取得率が約 99%であり、早期の供用を目指し事業を推進している。



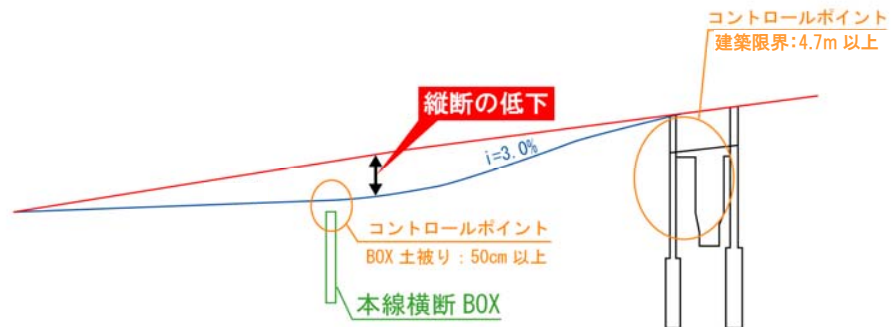
区間	自動車専用区間	
事業区分	国土交通省	
今後の予定	調査設計	調査設計、用地買収及び埋蔵文化財調査

5. コスト縮減や代替案等

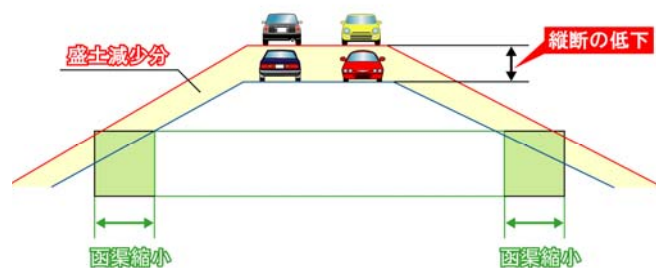
5. 1 コスト縮減

- ・当初計画では短区間で縦断勾配の変化が生じない縦断線形により計画していたが、地元協議に基づく横断BOX位置等が確定したので、基準値（3%以下）を確保した上で縦断線形を下げた縦断計画の見直しを実施。
- ・これに伴う土量の削減、函渠延長の減少により事業費が5億円減少。

基準値（3%以下）を確保した上で縦断線形を下げた縦断計画



基準値（3%以下）を確保した上で縦断線形を下げた横断計画



5. 2代替案立案等の可能性

- ・今治道路は、高規格幹線道路を構成する一般国道の自動車専用道路である「今治小松自動車道」の一部であり、瀬戸内しまなみ海道及び四国縦貫自動車道と一体となり高速ネットワークを形成するものである。
- ・今治道路の計画は、交通機能、土地利用・生活環境の整合性を勘案し選定された合理的な計画である。

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。

<今治道路の整備促進に関する最近の主な要望活動について>

年月日	内容	団体名
平成 19 年 5 月	要望活動（決議文の議決）	今治小松自動車道建設促進期成同盟会
平成 20 年 5 月	要望活動（決議文の議決）	今治小松自動車道建設促進期成同盟会
平成 21 年 5 月	要望活動（決議文の議決）	今治小松自動車道建設促進期成同盟会
平成 22 年 5 月	要望活動（決議文の議決）	今治小松自動車道建設促進期成同盟会

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

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 今治圏の人口は減少傾向、自動車保有台数は増加傾向と、自動車依存が高い
- 今治道路に並行する道路では混雑多発箇所に位置づけられるなど、混雑の緩和が課題
- 今治港へアクセスする大型車が市街地を通過するなど、アクセス環境の向上が課題
- 南予地方の豊富な農水産品を本州へ輸送するための高規格道路ネットワークが未接続
- 県外観光客のうち最も多い中国地方とのアクセスを支援する高速道路が未接続
- 松山市方面への患者搬送において、アクセス環境の向上が課題
- 今治道路区間だけが緊急輸送道路の高規格道路のミッシングリンクである

2) 事業の投資効果

- 今治道路への交通転換により、並行する現道の混雑が緩和
- 今治道路の整備により、大型車の市街地からの転換や、物流の利便性向上が期待
- 愛媛県の特産品の流通利便性が向上
- 中国地方からのアクセス環境向上による観光客の増加が期待
- 今治市から愛媛大学医学部付属病院への所要時間が短縮
- 災害時に信頼性の高い輸送路・避難路を確保
- 費用便益比(B/C) [事業全体] 1. 2 [残事業] 1. 7

3) 事業の進捗状況

- 今治朝倉 IC~今治湯ノ浦 IC間(5.6km)の用地取得は99%、事業全体の進捗率は17%。
(平成21年度末)

(2) 事業進捗の見込みの視点

【事業進捗見込み】

- 今治朝倉 IC~今治湯ノ浦 IC区間の用地買収が約99%であり、早期の供用を目指し事業を推進している。

(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】

- 基準値を確保した縦断計画の変更により函渠延長を減少しコスト縮減を図っている。
- 本計画は、交通機能、土地利用・生活環境の整合性を勘案し選定された合理的な計画である。

②地方公共団体の意見

【愛媛県知事意見】

- 事業継続について、異議ありません。



【今後の対応方針(原案)】

以上のことから、今治道路の事業を継続する。

県への意見照会と回答

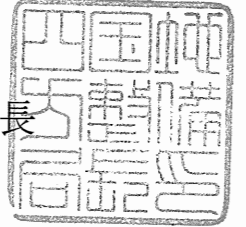


国四整企画第1006号

平成22年11月10日

愛媛県知事 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

平素より国土交通行政の推進にあたり、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12月1日に第4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11月24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196号 今治道路	継続	
一般国道56号 松山外環状道路空港線	継続	
一般国道33号 三坂道路	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。

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
三島川之江港金子地区国際物 流ターミナル整備事業	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土(技)第514号
平成22年11月19日

四国地方整備局長 様

愛媛県知事 加戸守行



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)

下記の再評価に係る対応方針(原案)について、異議ありません。

記

【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」
一般国道196号 今治道路	継続
一般国道56号 松山外環状道路空港線	継続
一般国道33号 三坂道路	継続

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」
三島川之江港金子地区国際物流 ターミナル整備事業	継続



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	現拡・BP・その他の別
一般国道196号	今治道路	L = 10.3 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,600~12,400	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	638億円	44億円	682億円
うち残事業分	514億円	44億円	557億円
基準年における 現在価値 (C)	470億円	13億円	483億円
うち残事業分	338億円	13億円	351億円

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30年度(暫定)、平成42年度			
単年便益 (初年便益)	9.0億円	1.1億円	0.52億円	11億円
基準年における 現在価値 (B)	521億円	50億円	22億円	593億円
うち残事業分	521億円	50億円	22億円	593億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	109億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.9%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	242億円
経済的内部収益率（残事業）	6.9%

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（全事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	11,600～ 12,400台/日	±10%	1.1～1.3
事業費	514億円	±10%	1.1～1.3
事業期間	19年	±10%	1.1～1.3

（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	11,600～ 12,400台/日	±10%	1.5～1.8
事業費	514億円	±10%	1.6～1.8
事業期間	19年	±10%	1.5～1.9

交通状況の変化

【事業全体・残事業】

様式-3①

事業名：今治道路

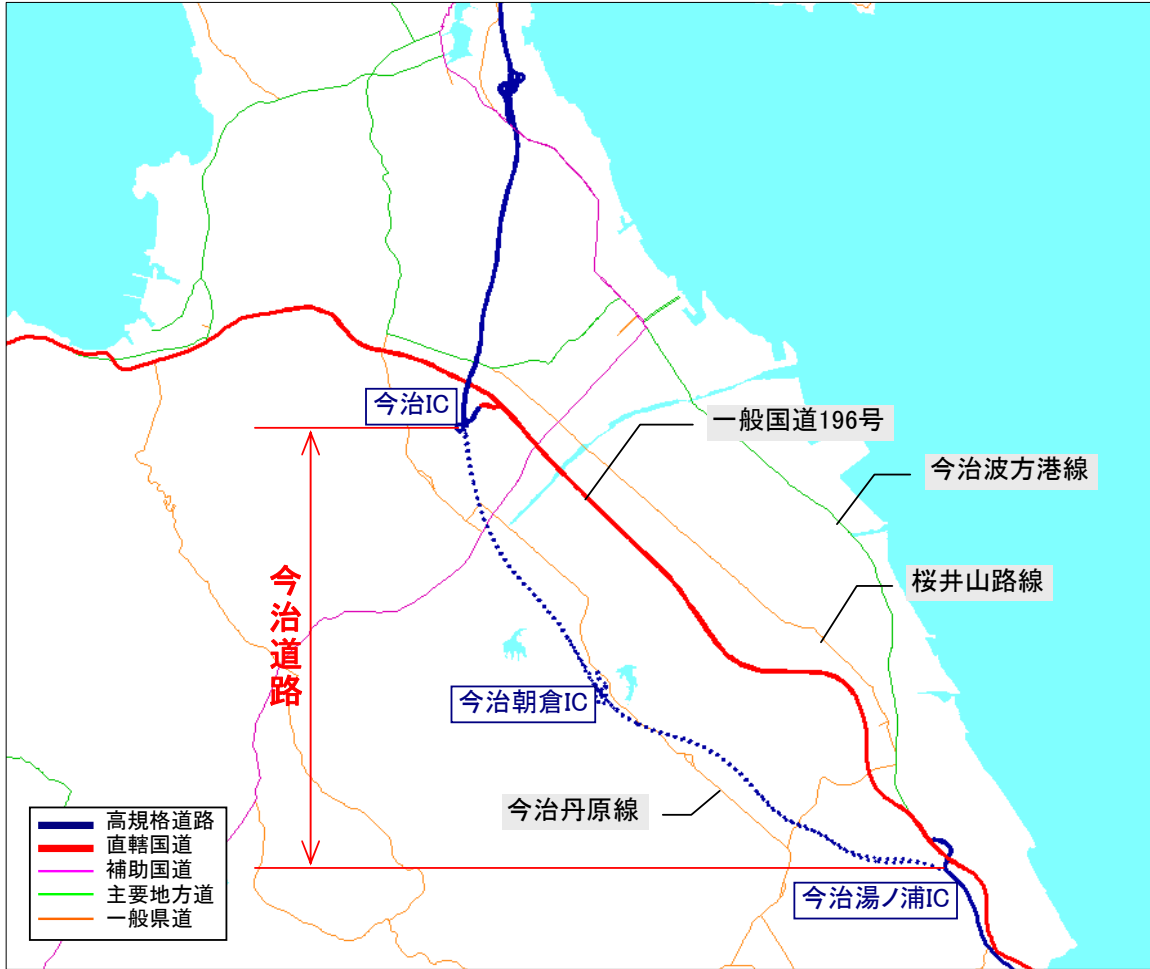
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 今治道路 : 10.3km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	11,943	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0	12.88	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道 196号 (現道) : 9.6km	交通量	[台/日]	23,694	17,251
		走行時間	[分]	18	16
		走行時間費用	[億円/年]	77.57	50.18
	今治 波方港線 : 8.7km	交通量	[台/日]	15,615	15,280
		走行時間	[分]	38	33
		走行時間費用	[億円/年]	107.51	92.02
	桜井 山路線 : 8.5km	交通量	[台/日]	3,585	3,061
		走行時間	[分]	27	27
		走行時間費用	[億円/年]	18.18	15.05
	今治 丹原線 : 10.6km	交通量	[台/日]	2,555	1,838
		走行時間	[分]	26	26
		走行時間費用	[億円/年]	11.76	9.33
	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
③その他道路合計：1101.1km	走行時間費用	[億円/年]	3,368.98	3,348.25	

			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 (A - B)
合計：1148.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,584.00	3,527.71	56.29

- ※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

【残事業】

様式-3①

事業名：今治道路

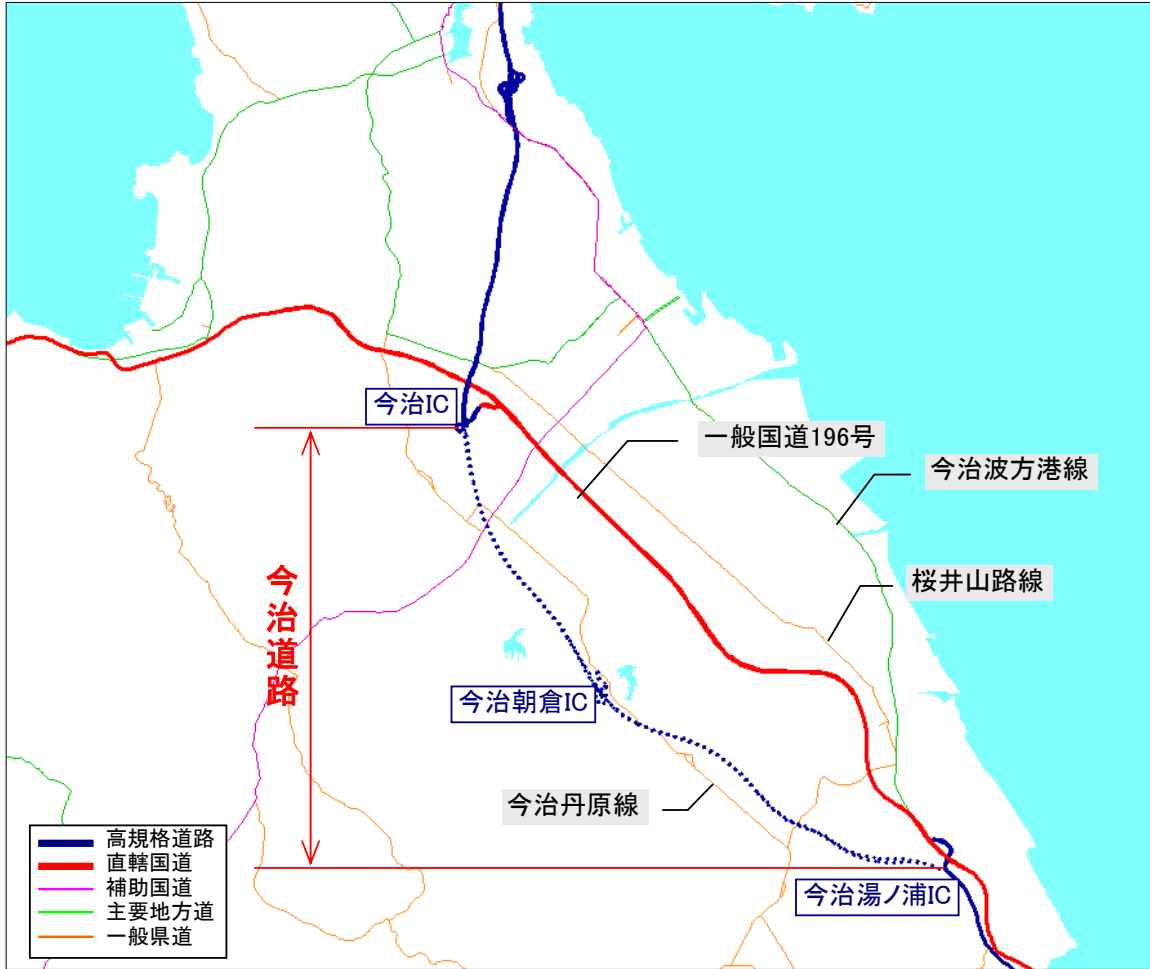
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 今治道路 : 10.3km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	11,943	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0	12.88	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道 196号 (現道) : 9.6km	交通量	[台/日]	23,694	17,251
		走行時間	[分]	18	16
		走行時間費用	[億円/年]	77.57	50.18
	今治 波方港線 : 8.7km	交通量	[台/日]	15,615	15,280
		走行時間	[分]	38	33
		走行時間費用	[億円/年]	107.51	92.02
	桜井 山路線 : 8.5km	交通量	[台/日]	3,585	3,061
		走行時間	[分]	27	27
		走行時間費用	[億円/年]	18.18	15.05
	今治 丹原線 : 10.6km	交通量	[台/日]	2,555	1,838
		走行時間	[分]	26	26
		走行時間費用	[億円/年]	11.76	9.33
	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
③その他道路合計：1101.1km	走行時間費用	[億円/年]	3,368.98	3,348.25	

			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 (A - B)
合計：1148.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,584.00	3,527.71	56.29

- ※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：今治道路

(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)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (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)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input type="checkbox"/>	
	有	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) (2232)台トリップ/日 考慮した理由を記載 大規模は開発計画(産業、商業、居住エリア等が複合)が発生したため。	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	配分交通量に対する平均的な速度として、 QV式から速度を算出した。	
	その他()	<input type="checkbox"/>	

(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	() 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
とり止め交通を考慮する		<input type="checkbox"/>		
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				
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	() 日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
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	<input type="checkbox"/>		
算出根拠を添付すること				
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	<input type="checkbox"/>		
算出根拠を添付すること				
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	<input type="checkbox"/>		
(考慮の場合、算出根拠を添付すること)				
その他				

事業名：今治道路

(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

【事業全体】

箇所名：今治道路

維持管理費の単純単価の算出

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
				単価 (億円)		延長 (km)	
				0.095		10.3	0.98
-18年目	H 12	1.4802	99.7	0.95	1.29	0	0
-17年目	H 13	1.4233	98.4	4.19	5.53	0	0
-16年目	H 14	1.3686	96.6	5.52	7.14	0	0
-15年目	H 15	1.3159	95.4	5.43	6.84	0	0
-14年目	H 16	1.2653	94.4	11.39	13.94	0	0
-13年目	H 17	1.2167	93.2	11.73	13.98	0	0
-12年目	H 18	1.1699	92.5	16.22	18.73	0	0
-11年目	H 19	1.1249	91.7	19.80	22.18	0	0
-10年目	H 20	1.0816	91.3	19.48	21.07	0	0
-9年目	H 21	1.0400	91.3	18.94	19.70	0	0
-8年目	H 22	1.0000	91.3	10.71	10.71	0	0
-7年目	H 23	0.9615	91.3	7.32	7.04	0	0
-6年目	H 24	0.9246	91.3	8.47	7.83	0	0
-5年目	H 25	0.8890	91.3	26.25	23.34	0	0
-4年目	H 26	0.8548	91.3	20.25	17.31	0	0
-3年目	H 27	0.8219	91.3	25.27	20.77	0	0
-2年目	H 28	0.7903	91.3	40.33	31.87	0	0
-1年目	H 29	0.7599	91.3	36.42	27.68	0	0
供用開始年次	H 30	0.7307	91.3	29.12	21.28	0.53	0.39
1年目	H 31	0.7026	91.3	29.12	20.46	0.53	0.37
2年目	H 32	0.6756	91.3	29.12	19.67	0.53	0.36
3年目	H 33	0.6496	91.3	29.12	18.92	0.53	0.35
4年目	H 34	0.6246	91.3	29.12	18.19	0.53	0.33
5年目	H 35	0.6006	91.3	29.12	17.49	0.53	0.32
6年目	H 36	0.5775	91.3	29.12	16.82	0.53	0.31
7年目	H 37	0.5553	91.3	29.12	16.17	0.53	0.30
8年目	H 38	0.5339	91.3	29.12	15.55	0.53	0.28
9年目	H 39	0.5134	91.3	29.12	14.95	0.53	0.27
10年目	H 40	0.4936	91.3	29.12	14.37	0.53	0.26
11年目	H 41	0.4746	91.3	29.12	13.82	0.53	0.25
12年目	H 42	0.4564	91.3	0	0	0.98	0.45
13年目	H 43	0.4388	91.3	0	0	0.98	0.43
14年目	H 44	0.4220	91.3	0	0	0.98	0.41
15年目	H 45	0.4057	91.3	0	0	0.98	0.40
16年目	H 46	0.3901	91.3	0	0	0.98	0.38
17年目	H 47	0.3751	91.3	0	0	0.98	0.37
18年目	H 48	0.3607	91.3	0	0	0.98	0.35
19年目	H 49	0.3468	91.3	0	0	0.98	0.34
20年目	H 50	0.3335	91.3	0	0	0.98	0.33
21年目	H 51	0.3207	91.3	0	0	0.98	0.31
22年目	H 52	0.3083	91.3	0	0	0.98	0.30
23年目	H 53	0.2965	91.3	0	0	0.98	0.29
24年目	H 54	0.2851	91.3	0	0	0.98	0.28
25年目	H 55	0.2741	91.3	0	0	0.98	0.27
26年目	H 56	0.2636	91.3	0	0	0.98	0.26
27年目	H 57	0.2534	91.3	0	0	0.98	0.25
28年目	H 58	0.2437	91.3	0	0	0.98	0.24
29年目	H 59	0.2343	91.3	0	0	0.98	0.23
30年目	H 60	0.2253	91.3	0	0	0.98	0.22
31年目	H 61	0.2166	91.3	0	0	0.98	0.21
32年目	H 62	0.2083	91.3	0	0	0.98	0.20
33年目	H 63	0.2003	91.3	0	0	0.98	0.20
34年目	H 64	0.1926	91.3	0	0	0.98	0.19
35年目	H 65	0.1852	91.3	0	0	0.98	0.18
36年目	H 66	0.1780	91.3	0	0	0.98	0.17
37年目	H 67	0.1712	91.3	0	0	0.98	0.17
38年目	H 68	0.1646	91.3	0	0	0.98	0.16
39年目	H 69	0.1583	91.3	0	0	0.98	0.15
40年目	H 70	0.1522	91.3	0	0	0.98	0.15
41年目	H 71	0.1463	91.3	0	0	0.98	0.14
42年目	H 72	0.1407	91.3	0	0	0.98	0.14
43年目	H 73	0.1353	91.3	0	0	0.98	0.13
44年目	H 74	0.1301	91.3	0	0	0.98	0.13
45年目	H 75	0.1251	91.3	0	0	0.98	0.12
46年目	H 76	0.1203	91.3	0	0	0.98	0.12
47年目	H 77	0.1157	91.3	0	0	0.98	0.11
48年目	H 78	0.1112	91.3	0	0	0.98	0.11
49年目	H 79	0.1069	91.3	-133.19	-14.24	0.98	0.10
合計				504.90	470.40	43.57	12.78
単純事業費計				638.10		43.57	

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：今治道路

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)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.095	10.3	0.98	
-7年目	H 23	0.9615	91.3	7.32	7.04	0	0
-6年目	H 24	0.9246	91.3	8.47	7.83	0	0
-5年目	H 25	0.8890	91.3	26.25	23.34	0	0
-4年目	H 26	0.8548	91.3	20.25	17.31	0	0
-3年目	H 27	0.8219	91.3	25.27	20.77	0	0
-2年目	H 28	0.7903	91.3	40.33	31.87	0	0
-1年目	H 29	0.7599	91.3	36.42	27.68	0	0
供用開始年次	H 30	0.7307	91.3	29.12	21.28	0.53	0.39
1年目	H 31	0.7026	91.3	29.12	20.46	0.53	0.37
2年目	H 32	0.6756	91.3	29.12	19.67	0.53	0.36
3年目	H 33	0.6496	91.3	29.12	18.92	0.53	0.35
4年目	H 34	0.6246	91.3	29.12	18.19	0.53	0.33
5年目	H 35	0.6006	91.3	29.12	17.49	0.53	0.32
6年目	H 36	0.5775	91.3	29.12	16.82	0.53	0.31
7年目	H 37	0.5553	91.3	29.12	16.17	0.53	0.30
8年目	H 38	0.5339	91.3	29.12	15.55	0.53	0.28
9年目	H 39	0.5134	91.3	29.12	14.95	0.53	0.27
10年目	H 40	0.4936	91.3	29.12	14.37	0.53	0.26
11年目	H 41	0.4746	91.3	29.12	13.82	0.53	0.25
12年目	H 42	0.4564	91.3	0	0	0.98	0.45
13年目	H 43	0.4388	91.3	0	0	0.98	0.43
14年目	H 44	0.4220	91.3	0	0	0.98	0.41
15年目	H 45	0.4057	91.3	0	0	0.98	0.40
16年目	H 46	0.3901	91.3	0	0	0.98	0.38
17年目	H 47	0.3751	91.3	0	0	0.98	0.37
18年目	H 48	0.3607	91.3	0	0	0.98	0.35
19年目	H 49	0.3468	91.3	0	0	0.98	0.34
20年目	H 50	0.3335	91.3	0	0	0.98	0.33
21年目	H 51	0.3207	91.3	0	0	0.98	0.31
22年目	H 52	0.3083	91.3	0	0	0.98	0.30
23年目	H 53	0.2965	91.3	0	0	0.98	0.29
24年目	H 54	0.2851	91.3	0	0	0.98	0.28
25年目	H 55	0.2741	91.3	0	0	0.98	0.27
26年目	H 56	0.2636	91.3	0	0	0.98	0.26
27年目	H 57	0.2534	91.3	0	0	0.98	0.25
28年目	H 58	0.2437	91.3	0	0	0.98	0.24
29年目	H 59	0.2343	91.3	0	0	0.98	0.23
30年目	H 60	0.2253	91.3	0	0	0.98	0.22
31年目	H 61	0.2166	91.3	0	0	0.98	0.21
32年目	H 62	0.2083	91.3	0	0	0.98	0.20
33年目	H 63	0.2003	91.3	0	0	0.98	0.20
34年目	H 64	0.1926	91.3	0	0	0.98	0.19
35年目	H 65	0.1852	91.3	0	0	0.98	0.18
36年目	H 66	0.1780	91.3	0	0	0.98	0.17
37年目	H 67	0.1712	91.3	0	0	0.98	0.17
38年目	H 68	0.1646	91.3	0	0	0.98	0.16
39年目	H 69	0.1583	91.3	0	0	0.98	0.15
40年目	H 70	0.1522	91.3	0	0	0.98	0.15
41年目	H 71	0.1463	91.3	0	0	0.98	0.14
42年目	H 72	0.1407	91.3	0	0	0.98	0.14
43年目	H 73	0.1353	91.3	0	0	0.98	0.13
44年目	H 74	0.1301	91.3	0	0	0.98	0.13
45年目	H 75	0.1251	91.3	0	0	0.98	0.12
46年目	H 76	0.1203	91.3	0	0	0.98	0.12
47年目	H 77	0.1157	91.3	0	0	0.98	0.11
48年目	H 78	0.1112	91.3	0	0	0.98	0.11
49年目	H 79	0.1069	91.3	-50.45	-5.39	0.98	0.10
合計				463.29	338.14	43.57	12.78
単純事業費計				513.74		43.57	

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。

便益の現在価値算定表 【事業全体・残事業】 箇所名：今治道路

年次	年度 基準年	総走行台和の年次別伸び率 (四国ブロック・H20)		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)					
		乗用車種	貨物車種		乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車種	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)	割引率4%		
供用開始年次	H 30	0.99573	0.99202	0.99456	0.7307	91.3	5.99	1.12	1.88	8.99	6.57	0.82	0.09	0.17	1.08	0.79	0.52	0.38	7.74	10.59
1年目	H 31	0.99572	0.99196	0.99454	0.7026	91.3	5.97	1.11	1.86	8.94	6.28	0.82	0.09	0.17	1.08	0.76	0.52	0.36	7.40	10.53
2年目	H 32	0.99570	0.99189	0.99451	0.6756	91.3	5.94	1.10	1.85	8.89	6.01	0.82	0.08	0.17	1.07	0.72	0.51	0.35	7.08	10.48
3年目	H 33	0.99541	0.99467	0.99518	0.6496	91.3	5.92	1.09	1.84	8.85	5.75	0.81	0.08	0.17	1.07	0.69	0.51	0.32	6.77	10.42
4年目	H 34	0.99539	0.99464	0.99516	0.6246	91.3	5.89	1.09	1.83	8.80	5.50	0.81	0.08	0.17	1.06	0.66	0.51	0.32	6.48	10.37
5年目	H 35	0.99537	0.99461	0.99513	0.6006	91.3	5.86	1.08	1.82	8.76	5.26	0.81	0.08	0.17	1.06	0.63	0.51	0.30	6.20	10.32
6年目	H 36	0.99535	0.99458	0.99511	0.5775	91.3	5.83	1.07	1.81	8.72	5.03	0.80	0.08	0.17	1.05	0.61	0.50	0.29	5.93	10.27
7年目	H 37	0.99533	0.99455	0.99509	0.5553	91.3	5.81	1.07	1.80	8.67	4.82	0.80	0.08	0.16	1.05	0.58	0.50	0.28	5.68	10.22
8年目	H 38	0.99531	0.99452	0.99506	0.5339	91.3	5.78	1.06	1.79	8.63	4.61	0.79	0.08	0.16	1.04	0.56	0.50	0.27	5.43	10.17
9年目	H 39	0.99528	0.99449	0.99504	0.5134	91.3	5.75	1.06	1.78	8.59	4.41	0.79	0.08	0.16	1.04	0.53	0.50	0.26	5.20	10.12
10年目	H 40	0.99526	0.99446	0.99501	0.4936	91.3	5.72	1.05	1.77	8.55	4.22	0.79	0.08	0.16	1.03	0.51	0.49	0.24	4.97	10.07
11年目	H 41	0.99524	0.99443	0.99499	0.4746	91.3	5.70	1.05	1.76	8.50	4.04	0.78	0.08	0.16	1.03	0.49	0.49	0.23	4.76	10.02
12年目	H 42	0.99522	0.99440	0.99496	0.4564	91.3	39.08	8.18	9.03	56.29	25.69	4.31	0.45	0.51	5.27	2.41	2.25	1.03	63.81	29.12
13年目	H 43	0.99518	0.99436	0.99492	0.4388	91.3	38.67	8.15	9.00	55.83	24.50	4.27	0.45	0.51	5.22	2.29	2.23	0.98	63.28	27.77
14年目	H 44	0.99497	0.99419	0.99475	0.4220	91.3	38.27	8.13	8.97	55.37	23.36	4.22	0.45	0.51	5.17	2.18	2.21	0.93	62.75	26.48
15年目	H 45	0.99336	0.99678	0.99169	0.4057	91.3	37.86	8.10	8.94	54.90	22.27	4.18	0.45	0.51	5.13	2.08	2.19	0.89	62.22	25.24
16年目	H 46	0.98924	0.99677	0.99162	0.3901	91.3	37.45	8.08	8.91	54.44	21.24	4.13	0.44	0.50	5.08	1.98	2.18	0.85	61.70	24.07
17年目	H 47	0.98912	0.99675	0.99155	0.3751	91.3	37.04	8.05	8.89	53.98	20.25	4.09	0.44	0.50	5.03	1.89	2.16	0.81	61.17	22.94
18年目	H 48	0.98900	0.99674	0.99147	0.3607	91.3	36.64	8.02	8.86	53.52	19.30	4.04	0.44	0.50	4.98	1.80	2.14	0.77	60.64	21.87
19年目	H 49	0.98888	0.99673	0.99140	0.3468	91.3	36.23	8.00	8.83	53.05	18.40	4.00	0.44	0.50	4.93	1.71	2.12	0.74	60.11	20.85
20年目	H 50	0.98876	0.99672	0.99133	0.3335	91.3	35.82	7.97	8.80	52.59	17.54	3.95	0.44	0.50	4.89	1.63	2.10	0.70	59.58	19.87
21年目	H 51	0.98863	0.99671	0.99125	0.3207	91.3	35.41	7.94	8.77	52.13	16.72	3.91	0.44	0.50	4.84	1.55	2.08	0.67	59.05	18.94
22年目	H 52	0.98850	0.99670	0.99117	0.3083	91.3	35.01	7.92	8.74	51.67	15.93	3.86	0.44	0.49	4.79	1.48	2.07	0.64	58.52	18.04
23年目	H 53	0.98837	0.99669	0.99109	0.2965	91.3	34.60	7.89	8.71	51.20	15.18	3.82	0.43	0.49	4.74	1.41	2.05	0.61	57.99	17.19
24年目	H 54	0.98823	0.99668	0.99101	0.2851	91.3	34.19	7.87	8.68	50.74	14.47	3.77	0.43	0.49	4.69	1.34	2.03	0.58	57.46	16.38
25年目	H 55	0.98809	0.99667	0.99093	0.2741	91.3	33.79	7.84	8.65	50.28	13.78	3.73	0.43	0.49	4.65	1.27	2.01	0.55	56.94	15.61
26年目	H 56	0.98794	0.99666	0.99085	0.2636	91.3	33.38	7.81	8.63	49.82	13.13	3.68	0.43	0.49	4.60	1.21	1.99	0.53	56.41	14.87
27年目	H 57	0.98780	0.99665	0.99076	0.2534	91.3	32.97	7.79	8.60	49.35	12.51	3.64	0.43	0.49	4.55	1.15	1.97	0.50	55.88	14.16
28年目	H 58	0.98765	0.99663	0.99068	0.2437	91.3	32.56	7.76	8.57	48.89	11.91	3.59	0.43	0.48	4.50	1.10	1.96	0.48	55.35	13.49
29年目	H 59	0.98749	0.99662	0.99059	0.2343	91.3	32.16	7.73	8.54	48.43	11.35	3.55	0.43	0.48	4.45	1.04	1.94	0.45	54.82	12.84
30年目	H 60	0.98733	0.99661	0.99050	0.2253	91.3	31.75	7.71	8.51	47.97	10.81	3.50	0.42	0.48	4.41	0.99	1.92	0.43	54.29	12.23
31年目	H 61	0.98717	0.99660	0.99041	0.2166	91.3	31.34	7.68	8.48	47.50	10.29	3.46	0.42	0.48	4.36	0.94	1.90	0.41	53.76	11.64
32年目	H 62	0.98700	0.99659	0.99032	0.2083	91.3	30.93	7.66	8.45	47.04	9.80	3.41	0.42	0.48	4.31	0.90	1.88	0.39	53.23	11.09
33年目	H 63	0.98686	0.99658	0.99024	0.2003	91.3	30.53	7.63	8.42	46.58	9.33	3.37	0.42	0.48	4.26	0.85	1.86	0.37	52.71	10.56
34年目	H 64	0.98673	0.99657	0.99017	0.1926	91.3	30.12	7.60	8.39	46.12	8.88	3.32	0.42	0.47	4.21	0.81	1.85	0.36	52.18	10.05
35年目	H 65	0.98659	0.99656	0.99009	0.1852	91.3	29.72	7.58	8.36	45.66	8.46	3.28	0.42	0.47	4.17	0.77	1.83	0.34	51.65	9.57
36年目	H 66	0.98645	0.99655	0.99001	0.1780	91.3	29.32	7.55	8.34	45.20	8.05	3.23	0.42	0.47	4.12	0.73	1.81	0.32	51.13	9.10
37年目	H 67	0.98632	0.99654	0.98994	0.1712	91.3	28.91	7.53	8.31	44.75	7.66	3.19	0.41	0.47	4.07	0.70	1.79	0.31	50.61	8.66
38年目	H 68	0.98618	0.99653	0.98986	0.1646	91.3	28.51	7.50	8.28	44.29	7.29	3.14	0.41	0.47	4.02	0.66	1.77	0.29	50.09	8.24
39年目	H 69	0.98604	0.99652	0.98978	0.1583	91.3	28.12	7.47	8.25	43.84	6.94	3.10	0.41	0.47	3.98	0.63	1.75	0.28	49.57	7.85
40年目	H 70	0.98590	0.99651	0.98970	0.1522	91.3	27.72	7.45	8.22	43.39	6.60	3.06	0.41	0.46	3.93	0.60	1.74	0.26	49.06	7.47
41年目	H 71	0.98577	0.99650	0.98963	0.1463	91.3	27.33	7.42	8.19	42.94	6.28	3.01	0.41	0.46	3.88	0.57	1.72	0.25	48.54	7.10
42年目	H 72	0.98563	0.99649	0.98955	0.1407	91.3	26.93	7.39	8.16	42.49	5.98	2.97	0.41	0.46	3.84	0.54	1.70	0.24	48.03	6.76
43年目	H 73	0.98549	0.99648	0.98947	0.1353	91.3	26.54	7.37	8.13	42.05	5.69	2.93	0.41	0.46	3.79	0.51	1.68	0.23	47.52	6.43
44年目	H 74	0.98536	0.99647	0.98940	0.1301	91.3	26.15	7.34	8.11	41.60	5.41	2.88	0.40	0.46	3.75	0.49	1.66	0.22	47.01	6.12
45年目	H 75	0.98522	0.99646	0.98932	0.1251	91.3	25.77	7.32	8.08	41.16	5.15	2.84	0.40	0.46	3.70	0.46	1.65	0.21	46.51	5.82
46年目	H 76	0.98508	0.99645	0.98924	0.1203	91.3	25.38	7.29	8.05	40.72	4.90	2.80	0.40	0.45	3.66	0.44	1.63	0.20	46.01	5.53
47年目	H 77	0.98494	0.99644	0.98917	0.1157	91.3	25.00	7.26	8.02	40.29	4.66	2.76	0.40	0.45	3.61	0.42	1.61	0.19	45.51	5.27
48年目	H 78	0.98481	0.99643	0.98909	0.1112	91.3	24.62	7.24	7.99	39.85	4.43	2.72	0.40	0.45	3.56	0.40	1.59	0.18	45.01	5.01
49年目	H 79	0.98467	0.99642	0.98901	0.1069	91.3	24.24	7.21	7.96	39.42	4.21	2.67	0.40	0.45	3.52	0.38	1.58	0.17	44.52	4.76
合計							1270.23	305.38	344.61	1920.22	520.83	142.00	17.08	20.22	179.31	49.84	78.68	21.95	2178.21	592.62