

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
国道9号	鳥取西道路(Ⅱ期)	L=5.9m	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
18,200	2	中国地方整備局

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成18年		
単純合計	247億円	71億円	318億円
基準年における 現在価値(C)	198億円	24億円	222億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成18年			
供用年	平成29年			
単年便益 (初年便益)	32億円	4億円	1億円	38億円
基準年における 現在価値(B)	413億円	56億円	19億円	488億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	2.2
------------	-----

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	18,200	±10%	1.8~2.6
事業費	247億円	±10%	2.0~2.4
事業期間	10年	±2年	2.0~2.4
割引率	4%	±1%	1.9~2.6

交通状況の変化

事業名： 鳥取西道路(Ⅱ期)

(推計年次 H42年)

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路	鳥取西道路 延長:5.9km	交通量	[台/日]	0	18,000
		走行時間	[分]	0	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.000	25.617
②主な周 辺道路	現道(国道9号) 延長:6.2km	交通量	[台/日]	29,400	21,800
		走行時間	[分]	11	10
		走行時間費用	[億円/年]	87.967	55.275
	(主)鳥取鹿野倉吉線 延長:5.4km	交通量	[台/日]	12,200	2,400
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	23.413	3.934
	農道 延長:1.7km	交通量	[台/日]	6,400	200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	7.338	0.238
③その他道路合計 延長:414.3km		走行時間費用	[億円/年]	1,056.928	1,059.214

				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	延長:433.5km	走行時間費用	[億円/年]	1,175.646	1,144.278	31.368

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- ※1: 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
 ※2: 走行時間については、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: 走行時間費用については、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: 主な周辺道路については、当該事業により大きく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。

事業名： 鳥取西道路(Ⅱ期)

【 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：鳥取西道路(Ⅱ期)

(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15年8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	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成18年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H11センサス)	
	複数時点での推計	<input checked="" 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	
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"/> (H11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 checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
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"/>	
	簡易手法の場合	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()			
その他()	0		
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 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	<input checked="" type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 鳥取西道路(Ⅱ期)

採用単価の根拠 高速道路		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.299	5.9	1.7641

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
—13年目	H 16	0.9615				
—12年目	H 17	0.9246				
—11年目	H 18	0.8890				
—10年目	H 19	0.8548	3.000	2.885		
—9年目	H 20	0.8219	7.330	6.777		
—8年目	H 21	0.7903	17.260	15.344		
—7年目	H 22	0.7599	51.110	43.689		
—6年目	H 23	0.7307	60.400	49.644		
—5年目	H 24	0.7026	60.900	48.130		
—4年目	H 25	0.6756	29.800	22.646		
—3年目	H 26	0.6496	6.800	4.969		
—2年目	H 27	0.6246	6.300	4.426		
—1年目	H 28	0.6006	4.100	2.770		
供用開始年次	H 29	0.5775			1.764	1.146
1年目	H 30	0.5553			1.764	1.102
2年目	H 31	0.5339			1.764	1.059
3年目	H 32	0.5134			1.764	1.019
4年目	H 33	0.4936			1.764	0.980
5年目	H 34	0.4746			1.764	0.942
6年目	H 35	0.4564			1.764	0.906
7年目	H 36	0.4388			1.764	0.871
8年目	H 37	0.4220			1.764	0.837
9年目	H 38	0.4057			1.764	0.805
10年目	H 39	0.3901			1.764	0.774
11年目	H 40	0.3751			1.764	0.744
12年目	H 41	0.3607			1.764	0.716
13年目	H 42	0.3468			1.764	0.688
14年目	H 43	0.3335			1.764	0.662
15年目	H 44	0.3207			1.764	0.636
16年目	H 45	0.3083			1.764	0.612
17年目	H 46	0.2965			1.764	0.588
18年目	H 47	0.2851			1.764	0.566
19年目	H 48	0.2741			1.764	0.544
20年目	H 49	0.2636			1.764	0.523
21年目	H 50	0.2534			1.764	0.503
22年目	H 51	0.2437			1.764	0.484
23年目	H 52	0.2343			1.764	0.465
24年目	H 53	0.2253			1.764	0.447
25年目	H 54	0.2166			1.764	0.430
26年目	H 55	0.2083			1.764	0.413
27年目	H 56	0.2003			1.764	0.397
28年目	H 57	0.1926			1.764	0.382
29年目	H 58	0.1852			1.764	0.367
30年目	H 59	0.1780			1.764	0.353
31年目	H 60	0.1712			1.764	0.340
32年目	H 61	0.1646			1.764	0.327
33年目	H 62	0.1583			1.764	0.314
34年目	H 63	0.1522			1.764	0.302
35年目	H 64	0.1463			1.764	0.290
36年目	H 65	0.1407			1.764	0.279
37年目	H 66	0.1353			1.764	0.268
38年目	H 67	0.1301			1.764	0.258
39年目	H 68	0.1251	-20.08	-2.286	1.764	0.248
合計			226.92	198.45	70.56	23.59
単純事業費計			247.00		70.56	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表

箇所名：鳥取西道路（Ⅱ期）

年次	年度 (基準年) H13	総走行台キロの年次別伸び率 (山陰7ツウ)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)						走行経費減少便益(億円)						事故減少便益(億円)		合計 (億円)	
		乗用車種類	貨物車種類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	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 29	1.00341	0.99577	1.00095	0.6496	18.764	4.146	3.359	5.714	31.983	20.775	1.902	0.201	0.770	1.526	4.399	2.857	1.454	0.944	37.835	24.577
1年目	H 30	1.00340	0.99576	1.00095	0.6246	18.828	4.160	3.345	5.690	32.022	20.001	1.908	0.202	0.767	1.519	4.396	2.746	1.455	0.909	37.873	23.655
2年目	H 31	1.00338	0.99574	1.00095	0.6006	18.891	4.174	3.331	5.666	32.061	19.255	1.915	0.202	0.764	1.513	4.394	2.639	1.456	0.875	37.911	22.768
3年目	H 32	1.00337	0.99572	1.00095	0.5775	18.955	4.188	3.316	5.641	32.101	18.537	1.921	0.203	0.761	1.506	4.391	2.536	1.458	0.842	37.949	21.915
4年目	H 33	0.99900	0.99441	0.99755	0.5553	18.936	4.184	3.298	5.610	32.027	17.784	1.919	0.203	0.756	1.498	4.376	2.430	1.454	0.807	37.858	21.021
5年目	H 34	0.99900	0.99438	0.99755	0.5339	18.917	4.180	3.279	5.578	31.954	17.061	1.917	0.203	0.752	1.489	4.361	2.329	1.451	0.774	37.766	20.164
6年目	H 35	0.99900	0.99435	0.99754	0.5134	18.898	4.175	3.261	5.547	31.881	16.367	1.915	0.202	0.748	1.481	4.347	2.231	1.447	0.743	37.675	19.341
7年目	H 36	0.99900	0.99431	0.99754	0.4936	18.879	4.171	3.242	5.515	31.808	15.701	1.914	0.202	0.744	1.473	4.332	2.138	1.443	0.713	37.583	18.552
8年目	H 37	0.99899	0.99428	0.99753	0.4746	18.860	4.167	3.224	5.484	31.734	15.063	1.912	0.202	0.739	1.464	4.317	2.049	1.440	0.683	37.491	17.795
9年目	H 38	0.99899	0.99425	0.99752	0.4564	18.841	4.163	3.205	5.452	31.661	14.450	1.910	0.202	0.735	1.456	4.302	1.963	1.436	0.655	37.400	17.069
10年目	H 39	0.99899	0.99422	0.99752	0.4388	18.822	4.159	3.187	5.421	31.588	13.862	1.908	0.202	0.731	1.447	4.287	1.881	1.433	0.629	37.308	16.372
11年目	H 40	0.99899	0.99418	0.99751	0.4220	18.803	4.154	3.168	5.389	31.515	13.298	1.906	0.201	0.727	1.439	4.273	1.803	1.429	0.603	37.216	15.704
12年目	H 41	0.99899	0.99415	0.99750	0.4057	18.784	4.150	3.150	5.358	31.441	12.757	1.904	0.201	0.722	1.430	4.258	1.728	1.426	0.578	37.125	15.062
13年目	H 42	0.99899	0.99411	0.99750	0.3901	18.765	4.146	3.131	5.326	31.368	12.237	1.902	0.201	0.718	1.422	4.243	1.655	1.422	0.555	37.033	14.447
14年目	H 43	0.99618	0.99435	0.99563	0.3751	18.693	4.130	3.113	5.296	31.233	11.716	1.895	0.200	0.714	1.414	4.223	1.584	1.416	0.531	36.871	13.831
15年目	H 44	0.99617	0.99432	0.99561	0.3607	18.622	4.114	3.096	5.266	31.098	11.217	1.887	0.199	0.710	1.406	4.203	1.516	1.410	0.508	36.710	13.241
16年目	H 45	0.99616	0.99429	0.99559	0.3468	18.550	4.099	3.078	5.236	30.962	10.738	1.880	0.199	0.706	1.398	4.183	1.451	1.403	0.487	36.548	12.676
17年目	H 46	0.99614	0.99425	0.99557	0.3335	18.479	4.083	3.060	5.206	30.827	10.280	1.873	0.198	0.702	1.390	4.163	1.388	1.397	0.466	36.387	12.134
18年目	H 47	0.99613	0.99422	0.99555	0.3207	18.407	4.067	3.043	5.176	30.692	9.841	1.866	0.197	0.698	1.382	4.142	1.328	1.391	0.446	36.226	11.616
19年目	H 48	0.99611	0.99419	0.99553	0.3083	18.335	4.051	3.025	5.145	30.557	9.421	1.858	0.196	0.694	1.374	4.122	1.271	1.385	0.427	36.064	11.119
20年目	H 49	0.99610	0.99415	0.99551	0.2965	18.264	4.035	3.007	5.115	30.422	9.019	1.851	0.196	0.690	1.366	4.102	1.216	1.378	0.409	35.903	10.644
21年目	H 50	0.99608	0.99412	0.99549	0.2851	18.192	4.019	2.990	5.085	30.287	8.633	1.844	0.195	0.686	1.358	4.082	1.164	1.372	0.391	35.741	10.188
22年目	H 51	0.99606	0.99408	0.99547	0.2741	18.121	4.004	2.972	5.055	30.151	8.264	1.837	0.194	0.681	1.350	4.062	1.113	1.366	0.374	35.579	9.752
23年目	H 52	0.99605	0.99405	0.99545	0.2636	18.049	3.988	2.954	5.025	30.016	7.911	1.829	0.193	0.677	1.342	4.042	1.065	1.360	0.358	35.418	9.334
24年目	H 53	0.99540	0.99621	0.99564	0.2534	17.966	3.969	2.943	5.006	29.885	7.573	1.821	0.192	0.675	1.337	4.025	1.020	1.354	0.343	35.263	8.936
25年目	H 54	0.99538	0.99619	0.99562	0.2437	17.883	3.951	2.932	4.987	29.753	7.250	1.813	0.192	0.672	1.331	4.008	0.977	1.348	0.328	35.109	8.555
26年目	H 55	0.99535	0.99618	0.99560	0.2343	17.800	3.933	2.921	4.968	29.621	6.940	1.804	0.191	0.670	1.326	3.991	0.935	1.342	0.314	34.954	8.190
27年目	H 56	0.99533	0.99616	0.99558	0.2253	17.717	3.914	2.909	4.949	29.489	6.644	1.796	0.190	0.667	1.321	3.974	0.895	1.336	0.301	34.800	7.840
28年目	H 57	0.99531	0.99615	0.99556	0.2166	17.634	3.896	2.898	4.930	29.358	6.359	1.787	0.189	0.665	1.316	3.957	0.857	1.330	0.288	34.645	7.505
29年目	H 58	0.99529	0.99613	0.99554	0.2083	17.551	3.878	2.887	4.911	29.226	6.087	1.779	0.188	0.662	1.311	3.940	0.821	1.324	0.276	34.490	7.184
30年目	H 59	0.99527	0.99612	0.99552	0.2003	17.468	3.859	2.876	4.892	29.094	5.827	1.771	0.187	0.659	1.306	3.923	0.786	1.318	0.264	34.336	6.877
31年目	H 60	0.99524	0.99610	0.99550	0.1926	17.385	3.841	2.864	4.873	28.963	5.577	1.762	0.186	0.657	1.301	3.906	0.752	1.312	0.253	34.181	6.582
32年目	H 61	0.99522	0.99609	0.99548	0.1852	17.301	3.823	2.853	4.854	28.831	5.339	1.754	0.185	0.654	1.296	3.889	0.720	1.306	0.242	34.027	6.301
33年目	H 62	0.99520	0.99607	0.99546	0.1780	17.218	3.804	2.842	4.834	28.699	5.110	1.745	0.184	0.652	1.291	3.872	0.689	1.301	0.232	33.872	6.031
34年目	H 63	0.99520	0.99634	0.99520	0.1712	17.135	3.786	2.831	4.815	28.568	4.891	1.737	0.184	0.649	1.286	3.855	0.660	1.295	0.222	33.717	5.772
35年目	H 64	0.99520	0.99634	0.99520	0.1646	17.052	3.768	2.820	4.796	28.436	4.681	1.728	0.183	0.647	1.281	3.838	0.632	1.289	0.212	33.563	5.525
36年目	H 65	0.99520	0.99634	0.99520	0.1583	16.969	3.749	2.808	4.777	28.304	4.480	1.720	0.182	0.644	1.276	3.821	0.605	1.283	0.203	33.408	5.288
37年目	H 66	0.99520	0.99634	0.99520	0.1522	16.886	3.731	2.797	4.758	28.172	4.288	1.712	0.181	0.641	1.270	3.804	0.579	1.277	0.194	33.254	5.061
38年目	H 67	0.99520	0.99634	0.99520	0.1463	16.803	3.713	2.786	4.739	28.041	4.104	1.703	0.180	0.639	1.265	3.787	0.554	1.271	0.186	33.099	4.844
39年目	H 68	0.99520	0.99634	0.99520	0.1407	16.720	3.694	2.775	4.720	27.909	3.927	1.695	0.179	0.636	1.260	3.770	0.531	1.265	0.178	32.944	4.636
合計						725.143	160.215	121.575	206.805	1,213.738	413.264	73.500	7.767	27.879	55.215	164.362	56.095	55.032	18.744		