

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
一般国道313号	倉吉道路	L= 4.4 km	一般国道 (二次改築)	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,100	2	鳥取県

① 費用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成16年度		
単純合計	95 億円	13 億円	108 億円
基準年における 現在価値 (C)	77 億円	5 億円	82 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16年度			
供 用 年	平成25年度			
単年便益 (初年便益)	11 億円	1 億円	1 億円	13 億円
基準年における 現在価値 (B)	161 億円	15 億円	12 億円	189 億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	2.3
-------------	-----

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	12,100台 / 日	±10%	2.2 ~ 2.7
事業費	95億円	±10%	2.5 ~ 2.1
事業期間	8年間	±20%	2.5 ~ 2.1
割引率	4%	±20%	2.6 ~ 2.0

交通状況の変化

事業名：倉吉道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 4.4km	交通量	[台/日]	0	12,100	
	走行時間	[分]	0	4	
	走行時間費用	[億円/年]	0	11.49	
②主な周辺道路	現道(国道313号) : 3.5km	交通量	[台/日]	13,000	9,700
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	26.66	15.51
	(一)倉吉環状線 : 1.8km	交通量	[台/日]	3,700	800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	3.99	0.84
	(主)倉吉福本線 : 1.2km	交通量	[台/日]	12,600	10,300
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	8.62	6.28
	国道313号(南) : 0.2km	交通量	[台/日]	6,300	3,300
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.58	0.27
③その他道路合計 : 319.4km	走行時間費用	[億円/年]	450.02	444.27	
			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 : 330.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	489.87	478.66	11.21

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

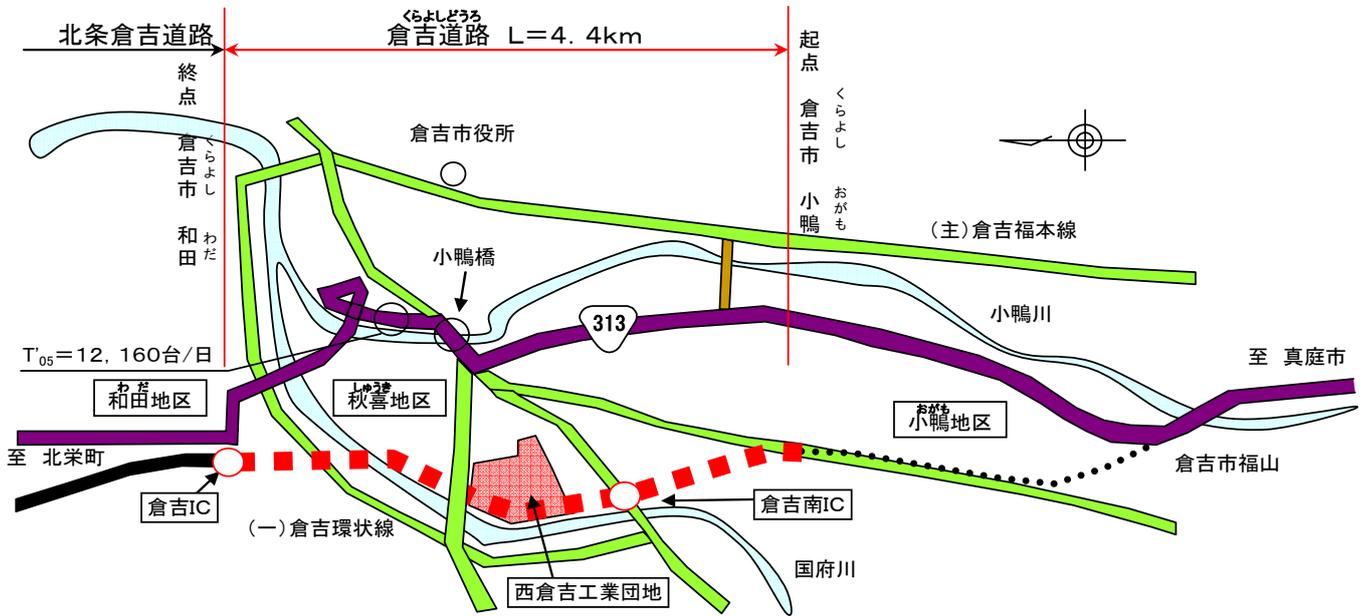
※ 1 : 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※ 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。

事業名：倉吉道路



費用便益分析の条件

事業名: 倉吉道路

(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15年8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	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成16年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	
		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
	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)	(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)	
		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
	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	
簡易手法の場合		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()	
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		
	最終配分の速度 採用理由を記載		
	その他(最終配分交通量とQV式との関係から、平均速度を設定。)		

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）

採用単価の根拠 一般国道（補助）

箇所名：倉吉道路

単価（億円）	延長（km）	単純単価（億円）
0.075	4.35	0.326

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
-8年目	H 17	0.9615	0.60	0.58		
-7年目	H 18	0.9246	10.00	9.25		
-6年目	H 19	0.8890	15.00	13.34		
-5年目	H 20	0.8548	15.00	12.82		
-4年目	H 21	0.8219	15.00	12.33		
-3年目	H 22	0.7903	15.00	11.85		
-2年目	H 23	0.7599	15.00	11.40		
-1年目	H 24	0.7307	9.40	6.87		
供用開始年次	H 25	0.7026			0.326	0.229
1年目	H 26	0.6756			0.326	0.220
2年目	H 27	0.6496			0.326	0.212
3年目	H 28	0.6246			0.326	0.204
4年目	H 29	0.6006			0.326	0.196
5年目	H 30	0.5775			0.326	0.188
6年目	H 31	0.5553			0.326	0.181
7年目	H 32	0.5339			0.326	0.174
8年目	H 33	0.5134			0.326	0.167
9年目	H 34	0.4936			0.326	0.161
10年目	H 35	0.4746			0.326	0.155
11年目	H 36	0.4564			0.326	0.149
12年目	H 37	0.4388			0.326	0.143
13年目	H 38	0.4220			0.326	0.138
14年目	H 39	0.4057			0.326	0.132
15年目	H 40	0.3901			0.326	0.127
16年目	H 41	0.3751			0.326	0.122
17年目	H 42	0.3607			0.326	0.118
18年目	H 43	0.3468			0.326	0.113
19年目	H 44	0.3335			0.326	0.109
20年目	H 45	0.3207			0.326	0.105
21年目	H 46	0.3083			0.326	0.101
22年目	H 47	0.2965			0.326	0.097
23年目	H 48	0.2851			0.326	0.093
24年目	H 49	0.2741			0.326	0.089
25年目	H 50	0.2636			0.326	0.086
26年目	H 51	0.2534			0.326	0.083
27年目	H 52	0.2437			0.326	0.080
28年目	H 53	0.2343			0.326	0.076
29年目	H 54	0.2253			0.326	0.074
30年目	H 55	0.2166			0.326	0.071
31年目	H 56	0.2083			0.326	0.068
32年目	H 57	0.2003			0.326	0.065
33年目	H 58	0.1926			0.326	0.063
34年目	H 59	0.1852			0.326	0.060
35年目	H 60	0.1780			0.326	0.058
36年目	H 61	0.1712			0.326	0.056
37年目	H 62	0.1646			0.326	0.054
38年目	H 63	0.1583			0.326	0.052
39年目	H 64	0.1522	-7.40	-1.13	0.326	0.050
合計			87.60	77.30	13.05	4.72
単純事業費計			95.00		13.05	

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:倉吉道路

年次	年度 (基準年) H 16	総走行台数の年次別伸び率 (山陰ブロック)			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)		
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型 貨物	普通 貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型 貨物	普通 貨物	計	現在価値 ×(A)	現在価値 ×(A)	便益合計 (~)	現在価値 割引率4%	
																					乗用車
供用開始年次	H 25	1.00345	0.99584	1.00096	0.7026	7.356	1.133	1.946	0.891	11.327	7.958	0.551	0.029	0.276	0.240	1.096	0.770	0.848	0.596	13.272	9.325
1年目	H 26	1.00344	0.99583	1.00096	0.6756	7.382	1.137	1.938	0.888	11.345	7.664	0.553	0.029	0.275	0.239	1.096	0.740	0.851	0.575	13.292	8.979
2年目	H 27	1.00343	0.99581	1.00096	0.6496	7.407	1.141	1.930	0.884	11.362	7.381	0.555	0.029	0.274	0.238	1.096	0.712	0.854	0.555	13.312	8.647
3年目	H 28	1.00342	0.99579	1.00095	0.6246	7.432	1.145	1.922	0.880	11.380	7.108	0.557	0.029	0.273	0.237	1.096	0.684	0.857	0.535	13.332	8.327
4年目	H 29	1.00341	0.99577	1.00095	0.6006	7.457	1.149	1.914	0.877	11.397	6.845	0.559	0.029	0.271	0.236	1.095	0.658	0.860	0.516	13.352	8.019
5年目	H 30	1.00340	0.99576	1.00095	0.5775	7.483	1.153	1.906	0.873	11.414	6.592	0.561	0.029	0.270	0.235	1.095	0.632	0.863	0.498	13.372	7.722
6年目	H 31	1.00338	0.99574	1.00095	0.5553	7.508	1.157	1.898	0.869	11.432	6.348	0.563	0.029	0.269	0.234	1.095	0.608	0.866	0.481	13.393	7.436
7年目	H 32	1.00337	0.99572	1.00095	0.5339	7.533	1.161	1.890	0.865	11.449	6.113	0.565	0.029	0.268	0.233	1.095	0.585	0.869	0.464	13.413	7.161
8年目	H 33	0.99900	0.99441	0.99755	0.5134	7.526	1.159	1.879	0.861	11.425	5.865	0.564	0.029	0.266	0.232	1.092	0.560	0.868	0.445	13.384	6.871
9年目	H 34	0.99900	0.99438	0.99755	0.4936	7.518	1.158	1.869	0.856	11.401	5.628	0.564	0.029	0.265	0.230	1.088	0.537	0.867	0.428	13.356	6.593
10年目	H 35	0.99900	0.99435	0.99754	0.4746	7.511	1.157	1.858	0.851	11.377	5.400	0.563	0.029	0.263	0.229	1.085	0.515	0.866	0.411	13.328	6.326
11年目	H 36	0.99900	0.99431	0.99754	0.4564	7.503	1.156	1.847	0.846	11.353	5.181	0.562	0.029	0.262	0.228	1.081	0.494	0.865	0.395	13.299	6.070
12年目	H 37	0.99899	0.99428	0.99753	0.4388	7.496	1.155	1.837	0.841	11.329	4.971	0.562	0.029	0.260	0.227	1.078	0.473	0.864	0.379	13.271	5.824
13年目	H 38	0.99899	0.99425	0.99752	0.4220	7.488	1.154	1.826	0.836	11.304	4.770	0.561	0.029	0.259	0.225	1.075	0.453	0.863	0.364	13.242	5.588
14年目	H 39	0.99899	0.99422	0.99752	0.4057	7.481	1.152	1.816	0.832	11.280	4.577	0.561	0.029	0.257	0.224	1.071	0.435	0.863	0.350	13.214	5.361
15年目	H 40	0.99899	0.99418	0.99751	0.3901	7.473	1.151	1.805	0.827	11.256	4.391	0.560	0.029	0.256	0.223	1.068	0.417	0.862	0.336	13.186	5.144
16年目	H 41	0.99899	0.99415	0.99750	0.3751	7.466	1.150	1.795	0.822	11.232	4.213	0.560	0.029	0.254	0.221	1.064	0.399	0.861	0.323	13.157	4.936
17年目	H 42	0.99899	0.99411	0.99750	0.3607	7.458	1.149	1.784	0.817	11.208	4.043	0.559	0.029	0.253	0.220	1.061	0.383	0.860	0.310	13.129	4.735
18年目	H 43	0.99618	0.99435	0.99563	0.3468	7.430	1.145	1.774	0.812	11.160	3.871	0.557	0.029	0.252	0.219	1.056	0.366	0.857	0.297	13.073	4.534
19年目	H 44	0.99617	0.99432	0.99561	0.3335	7.401	1.140	1.764	0.808	11.113	3.706	0.555	0.029	0.250	0.218	1.051	0.351	0.853	0.285	13.017	4.341
20年目	H 45	0.99616	0.99429	0.99559	0.3207	7.373	1.136	1.754	0.803	11.065	3.548	0.553	0.029	0.249	0.216	1.046	0.335	0.850	0.273	12.962	4.156
21年目	H 46	0.99614	0.99425	0.99557	0.3083	7.344	1.131	1.744	0.799	11.018	3.397	0.550	0.029	0.247	0.215	1.041	0.321	0.847	0.261	12.906	3.979
22年目	H 47	0.99613	0.99422	0.99555	0.2965	7.316	1.127	1.734	0.794	10.970	3.252	0.548	0.028	0.246	0.214	1.036	0.307	0.844	0.250	12.850	3.810
23年目	H 48	0.99611	0.99419	0.99553	0.2851	7.287	1.123	1.724	0.789	10.923	3.114	0.546	0.028	0.244	0.213	1.032	0.294	0.840	0.240	12.795	3.647
24年目	H 49	0.99610	0.99415	0.99551	0.2741	7.259	1.118	1.713	0.785	10.875	2.981	0.544	0.028	0.243	0.211	1.027	0.281	0.837	0.229	12.739	3.492
25年目	H 50	0.99608	0.99412	0.99549	0.2636	7.230	1.114	1.703	0.780	10.828	2.854	0.542	0.028	0.242	0.210	1.022	0.269	0.834	0.220	12.683	3.343
26年目	H 51	0.99606	0.99408	0.99547	0.2534	7.202	1.110	1.693	0.775	10.780	2.732	0.540	0.028	0.240	0.209	1.017	0.258	0.830	0.210	12.627	3.200
27年目	H 52	0.99605	0.99405	0.99545	0.2437	7.173	1.105	1.683	0.771	10.733	2.615	0.538	0.028	0.239	0.208	1.012	0.247	0.827	0.202	12.572	3.063
28年目	H 53	0.99540	0.99621	0.99564	0.2343	7.140	1.100	1.677	0.768	10.685	2.504	0.535	0.028	0.238	0.207	1.008	0.236	0.823	0.193	12.516	2.933
29年目	H 54	0.99538	0.99619	0.99562	0.2253	7.107	1.095	1.670	0.765	10.638	2.397	0.533	0.028	0.237	0.206	1.003	0.226	0.820	0.185	12.461	2.807
30年目	H 55	0.99535	0.99618	0.99560	0.2166	7.074	1.090	1.664	0.762	10.591	2.294	0.530	0.028	0.236	0.205	0.999	0.216	0.816	0.177	12.405	2.687
31年目	H 56	0.99533	0.99616	0.99558	0.2083	7.041	1.085	1.658	0.759	10.543	2.196	0.528	0.027	0.235	0.204	0.995	0.207	0.812	0.169	12.350	2.572
32年目	H 57	0.99531	0.99615	0.99556	0.2003	7.008	1.080	1.651	0.756	10.496	2.102	0.525	0.027	0.234	0.204	0.990	0.198	0.808	0.162	12.294	2.462
33年目	H 58	0.99529	0.99613	0.99554	0.1926	6.975	1.075	1.645	0.753	10.448	2.012	0.523	0.027	0.233	0.203	0.986	0.190	0.804	0.155	12.239	2.357
34年目	H 59	0.99527	0.99612	0.99552	0.1852	6.942	1.070	1.639	0.750	10.401	1.926	0.520	0.027	0.232	0.202	0.982	0.182	0.801	0.148	12.183	2.256
35年目	H 60	0.99524	0.99610	0.99550	0.1780	6.909	1.064	1.632	0.747	10.353	1.843	0.518	0.027	0.231	0.201	0.977	0.174	0.797	0.142	12.128	2.159
36年目	H 61	0.99522	0.99609	0.99548	0.1712	6.876	1.059	1.626	0.745	10.306	1.764	0.515	0.027	0.231	0.200	0.973	0.167	0.793	0.136	12.072	2.067
37年目	H 62	0.99520	0.99607	0.99546	0.1646	6.843	1.054	1.619	0.742	10.259	1.689	0.513	0.027	0.230	0.200	0.969	0.159	0.789	0.130	12.017	1.978
38年目	H 63	0.99512	0.99546	0.99546	0.1583	6.810	1.049	1.613	0.739	10.211	1.616	0.510	0.026	0.229	0.199	0.965	0.153	0.785	0.124	11.961	1.893
39年目	H 64	0.99503	0.99546	0.99546	0.1522	6.777	1.044	1.607	0.736	10.164	1.547	0.508	0.026	0.228	0.198	0.960	0.146	0.781	0.119	11.906	1.812
合計						291.000	44.832	70.646	32.353	438.832	161.006	21.811	1.132	10.019	8.712	41.674	15.339	33.554	12.268	514.059	188.613