

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180号	南部バイパス	L= 4.2 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,000	2	鳥取県

費用

	改築費	維持管理費	合計
基準年	平成17年		
単純合計	42.30 億円	12.00 億円	54.30 億円
基準年における 現在価値(C)	31.84 億円	4.34 億円	36.18 億円

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17年			
供用年	平成26年			
単年便益 (初年便益)	3.09 億円	0.51 億円	0.32 億円	3.92 億円
基準年における 現在価値(B)	43.75 億円	7.18 億円	4.61 億円	55.54 億円

結果

費用便益費(B / C)	1.54
--------------	------

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。

感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益費(B / C)
交通量	9,000台/日	± 10%	1.41 ~ 1.68
事業費	42.3億円	± 10%	1.68 ~ 1.41
事業期間	8年間	± 20%	1.66 ~ 1.42
割引率	4%	± 20%	1.85 ~ 1.29

交通状況の変化

事業名：南部バイパス

(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] : 4.2km	交通量	[台/日]	0	9,000	
	走行時間	[分]	0	5	
	走行時間費用	[億円/年]	0	10.69	
②主な周辺道路	現道(国道180号) : 3.4km	交通量	[台/日]	10,500	3,300
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	14.57	3.98
	(主) 溝口伯太線 : 1.2km	交通量	[台/日]	1,800	200
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.11	0.11
	(一) 福成戸上米子線 : 1.3km	交通量	[台/日]	1,700	1,300
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.94	0.72
	国道180号(北) : 1.0km	交通量	[台/日]	1,500	1,200
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.70	0.54
③その他道路合計 : 1144.5 km	走行時間費用	[億円/年]	1720.68	1718.91	
			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 : 1155.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1738.00	1734.95	3.05

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

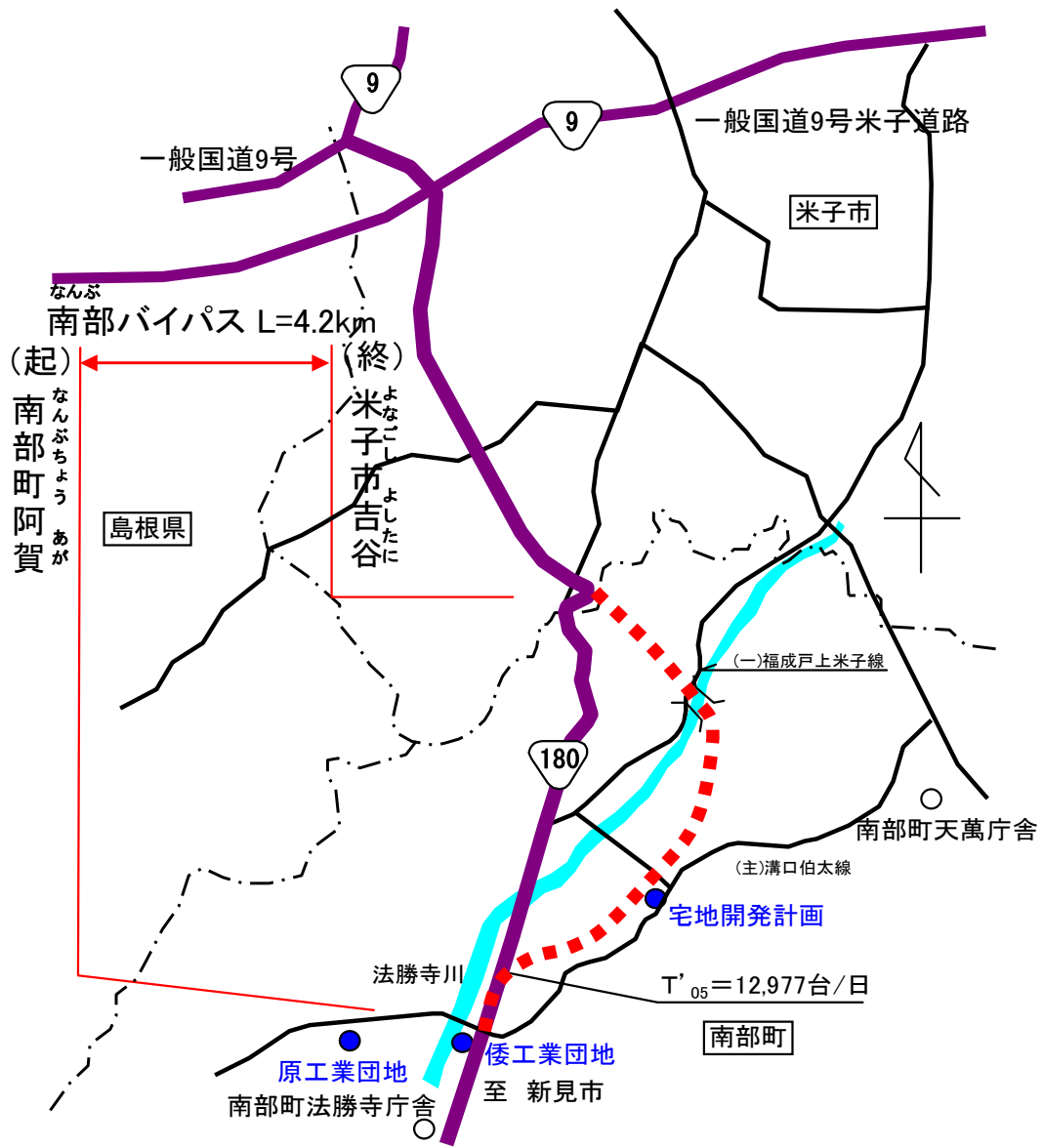
※ 1 : 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※ 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：南部バイパス



費用便益分析の条件

事業名：一般国道180号南部バイパス

(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	H17	
交通流推計	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
	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) ()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	
		転換率式を用いた配分	
Q-V式と転換率式の組合せによる配分			
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。)		

維持修繕費の単価の算出(消費税相当額含)

採用単価の根拠一般国道(補助国道)雪寒費含む

費用の現在価値算定表

単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.08	4.2	0.30

箇所名: 国道180号南部バイパス

年次	年度	割引率	改築費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単価	現在価値	単価	現在価値
-8年目	H 18	0.9615	1.000	0.962		
-7年目	H 19	0.9246	3.000	2.774		
-6年目	H 20	0.8890	5.000	4.445		
-5年目	H 21	0.8548	5.000	4.274		
-4年目	H 22	0.8219	7.000	5.753		
-3年目	H 23	0.7903	7.000	5.532		
-2年目	H 24	0.7599	6.000	4.560		
-1年目	H 25	0.7307	8.300	6.065		
供用開始年次	H 26	0.7026			0.300	0.211
1年目	H 27	0.6756			0.300	0.203
2年目	H 28	0.6496			0.300	0.195
3年目	H 29	0.6246			0.300	0.187
4年目	H 30	0.6006			0.300	0.180
5年目	H 31	0.5775			0.300	0.173
6年目	H 32	0.5553			0.300	0.167
7年目	H 33	0.5339			0.300	0.160
8年目	H 34	0.5134			0.300	0.154
9年目	H 35	0.4936			0.300	0.148
10年目	H 36	0.4746			0.300	0.142
11年目	H 37	0.4564			0.300	0.137
12年目	H 38	0.4388			0.300	0.132
13年目	H 39	0.4220			0.300	0.127
14年目	H 40	0.4057			0.300	0.122
15年目	H 41	0.3901			0.300	0.117
16年目	H 42	0.3751			0.300	0.113
17年目	H 43	0.3607			0.300	0.108
18年目	H 44	0.3468			0.300	0.104
19年目	H 45	0.3335			0.300	0.100
20年目	H 46	0.3207			0.300	0.096
21年目	H 47	0.3083			0.300	0.092
22年目	H 48	0.2965			0.300	0.089
23年目	H 49	0.2851			0.300	0.086
24年目	H 50	0.2741			0.300	0.082
25年目	H 51	0.2636			0.300	0.079
26年目	H 52	0.2534			0.300	0.076
27年目	H 53	0.2437			0.300	0.073
28年目	H 54	0.2343			0.300	0.070
29年目	H 55	0.2253			0.300	0.068
30年目	H 56	0.2166			0.300	0.065
31年目	H 57	0.2083			0.300	0.062
32年目	H 58	0.2003			0.300	0.060
33年目	H 59	0.1926			0.300	0.058
34年目	H 60	0.1852			0.300	0.056
35年目	H 61	0.1780			0.300	0.053
36年目	H 62	0.1712			0.300	0.051
37年目	H 63	0.1646			0.300	0.049
38年目	H 64	0.1583			0.300	0.047
39年目	H 65	0.1522		-2.526	0.300	0.046
合計			42.300	31.838	12.000	4.339

単純事業費計	42.300	12.000
--------	--------	--------

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: 国道180号南部バイパス

年次	年度 (基準年) H17	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%
供用開始年次	H 26	1.00000	1.00000	1.00000	0.7026	1.981	0.248	0.598	0.267	3.095	2.174	0.260	0.014	0.161	0.079	0.514	0.361	0.320	0.225	3.929	2.761
1年目	H 27	1.00343	0.99581	1.00096	0.6756	1.988	0.249	0.595	0.266	3.099	2.093	0.261	0.014	0.160	0.079	0.514	0.347	0.321	0.217	3.934	2.658
2年目	H 28	1.00342	0.99579	1.00095	0.6496	1.995	0.250	0.593	0.265	3.103	2.016	0.262	0.014	0.159	0.079	0.514	0.334	0.322	0.209	3.939	2.559
3年目	H 29	1.00341	0.99577	1.00095	0.6246	2.002	0.251	0.590	0.264	3.107	1.941	0.263	0.014	0.159	0.078	0.514	0.321	0.323	0.202	3.944	2.464
4年目	H 30	1.00340	0.99576	1.00095	0.6006	2.009	0.252	0.588	0.263	3.111	1.868	0.264	0.014	0.158	0.078	0.514	0.309	0.324	0.195	3.949	2.372
5年目	H 31	1.00338	0.99574	1.00095	0.5775	2.015	0.253	0.585	0.262	3.115	1.799	0.265	0.014	0.157	0.078	0.514	0.297	0.326	0.188	3.954	2.284
6年目	H 32	1.00337	0.99572	1.00095	0.5553	2.022	0.254	0.583	0.261	3.119	1.732	0.266	0.014	0.157	0.077	0.514	0.285	0.327	0.181	3.959	2.199
7年目	H 33	0.99900	0.99441	0.99755	0.5339	2.020	0.253	0.579	0.259	3.112	1.661	0.265	0.014	0.156	0.077	0.512	0.274	0.326	0.174	3.951	2.109
8年目	H 34	0.99900	0.99438	0.99755	0.5134	2.018	0.253	0.576	0.258	3.105	1.594	0.265	0.014	0.155	0.076	0.511	0.262	0.326	0.167	3.942	2.024
9年目	H 35	0.99900	0.99435	0.99754	0.4936	2.016	0.253	0.573	0.256	3.098	1.529	0.265	0.014	0.154	0.076	0.509	0.251	0.326	0.161	3.933	1.941
10年目	H 36	0.99900	0.99431	0.99754	0.4746	2.014	0.253	0.570	0.255	3.091	1.467	0.265	0.014	0.153	0.076	0.508	0.241	0.325	0.154	3.924	1.862
11年目	H 37	0.99899	0.99428	0.99753	0.4564	2.012	0.252	0.566	0.253	3.084	1.407	0.264	0.014	0.152	0.075	0.506	0.231	0.325	0.148	3.915	1.787
12年目	H 38	0.99899	0.99425	0.99752	0.4388	2.010	0.252	0.563	0.252	3.077	1.350	0.264	0.014	0.152	0.075	0.504	0.221	0.325	0.142	3.906	1.714
13年目	H 39	0.99899	0.99422	0.99752	0.4220	2.008	0.252	0.560	0.250	3.070	1.295	0.264	0.014	0.151	0.074	0.503	0.212	0.324	0.137	3.897	1.644
14年目	H 40	0.99899	0.99418	0.99751	0.4057	2.006	0.252	0.557	0.249	3.063	1.243	0.264	0.014	0.150	0.074	0.501	0.203	0.324	0.131	3.888	1.578
15年目	H 41	0.99899	0.99415	0.99750	0.3901	2.004	0.251	0.553	0.247	3.056	1.192	0.263	0.014	0.149	0.073	0.500	0.195	0.324	0.126	3.879	1.513
16年目	H 42	0.99899	0.99411	0.99750	0.3751	2.002	0.251	0.550	0.246	3.049	1.144	0.263	0.014	0.148	0.073	0.498	0.187	0.323	0.121	3.870	1.452
17年目	H 43	0.99618	0.99435	0.99563	0.3607	1.994	0.250	0.547	0.245	3.036	1.095	0.262	0.014	0.147	0.073	0.496	0.179	0.322	0.116	3.854	1.390
18年目	H 44	0.99617	0.99432	0.99561	0.3468	1.987	0.249	0.544	0.243	3.023	1.048	0.261	0.014	0.146	0.072	0.493	0.171	0.321	0.111	3.837	1.331
19年目	H 45	0.99616	0.99429	0.99559	0.3335	1.979	0.248	0.541	0.242	3.010	1.004	0.260	0.014	0.145	0.072	0.491	0.164	0.320	0.107	3.820	1.274
20年目	H 46	0.99614	0.99425	0.99557	0.3207	1.971	0.247	0.538	0.240	2.997	0.961	0.259	0.014	0.145	0.071	0.489	0.157	0.318	0.102	3.804	1.220
21年目	H 47	0.99613	0.99422	0.99555	0.3083	1.964	0.246	0.534	0.239	2.984	0.920	0.258	0.014	0.144	0.071	0.486	0.150	0.317	0.098	3.787	1.168
22年目	H 48	0.99611	0.99419	0.99553	0.2965	1.956	0.245	0.531	0.238	2.970	0.881	0.257	0.014	0.143	0.071	0.484	0.144	0.316	0.094	3.771	1.118
23年目	H 49	0.99610	0.99415	0.99551	0.2851	1.949	0.244	0.528	0.236	2.957	0.843	0.256	0.014	0.142	0.070	0.482	0.137	0.315	0.090	3.754	1.070
24年目	H 50	0.99608	0.99412	0.99549	0.2741	1.941	0.243	0.525	0.235	2.944	0.807	0.255	0.014	0.141	0.070	0.480	0.131	0.313	0.086	3.737	1.024
25年目	H 51	0.99606	0.99408	0.99547	0.2636	1.933	0.242	0.522	0.233	2.931	0.773	0.254	0.014	0.140	0.069	0.477	0.126	0.312	0.082	3.721	0.981
26年目	H 52	0.99605	0.99405	0.99545	0.2534	1.926	0.241	0.519	0.232	2.918	0.739	0.253	0.013	0.140	0.069	0.475	0.120	0.311	0.079	3.704	0.939
27年目	H 53	0.99540	0.99621	0.99564	0.2437	1.917	0.240	0.517	0.231	2.905	0.708	0.252	0.013	0.139	0.069	0.473	0.115	0.310	0.075	3.688	0.899
28年目	H 54	0.99538	0.99619	0.99562	0.2343	1.908	0.239	0.515	0.230	2.892	0.678	0.251	0.013	0.139	0.068	0.471	0.110	0.308	0.072	3.672	0.860
29年目	H 55	0.99535	0.99618	0.99560	0.2253	1.899	0.238	0.513	0.229	2.880	0.649	0.249	0.013	0.138	0.068	0.469	0.106	0.307	0.069	3.655	0.823
30年目	H 56	0.99533	0.99616	0.99558	0.2166	1.890	0.237	0.511	0.229	2.867	0.621	0.248	0.013	0.138	0.068	0.467	0.101	0.305	0.066	3.639	0.788
31年目	H 57	0.99531	0.99615	0.99556	0.2083	1.881	0.236	0.509	0.228	2.854	0.594	0.247	0.013	0.137	0.068	0.465	0.097	0.304	0.063	3.623	0.755
32年目	H 58	0.99529	0.99613	0.99554	0.2003	1.872	0.235	0.507	0.227	2.841	0.569	0.246	0.013	0.136	0.067	0.463	0.093	0.302	0.061	3.606	0.722
33年目	H 59	0.99527	0.99612	0.99552	0.1926	1.864	0.234	0.505	0.226	2.828	0.545	0.245	0.013	0.136	0.067	0.461	0.089	0.301	0.058	3.590	0.691
34年目	H 60	0.99524	0.99610	0.99550	0.1852	1.855	0.233	0.503	0.225	2.815	0.521	0.244	0.013	0.135	0.067	0.459	0.085	0.300	0.055	3.574	0.662
35年目	H 61	0.99522	0.99609	0.99548	0.1780	1.846	0.231	0.501	0.224	2.803	0.499	0.242	0.013	0.135	0.067	0.457	0.081	0.298	0.053	3.558	0.633
36年目	H 62	0.99520	0.99607	0.99546	0.1712	1.837	0.230	0.499	0.223	2.790	0.478	0.241	0.013	0.134	0.066	0.455	0.078	0.297	0.051	3.541	0.606
37年目	H 63	0.00000	0.00000	0.00000	0.1646	1.828	0.229	0.497	0.222	2.777	0.457	0.240	0.013	0.134	0.066	0.453	0.075	0.295	0.049	3.525	0.580
38年目	H 64	0.00000	0.00000	0.00000	0.1583	1.819	0.228	0.495	0.222	2.764	0.438	0.239	0.013	0.133	0.066	0.451	0.071	0.294	0.047	3.509	0.555
39年目	H 65	0.00000	0.00000	0.00000	0.1522	1.810	0.227	0.493	0.221	2.751	0.419	0.238	0.013	0.133	0.065	0.449	0.068	0.292	0.045	3.493	0.532
合計						77.951	9.773	21.673	9.694	119.091	43.752	10.240	0.545	5.832	2.877	19.494	7.180	12.590	4.609	151.175	55.540