

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
国道17号	上尾道路 Ⅱ期	L=9.1km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
42,100	4	関東地方整備局

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	238億円	112億円	350億円
基準年における 現在価値 (C)	162億円	32億円	194億円

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33年度			
単年便益 (初年便益)	60億円	13億円	9.4億円	83億円
基準年における 現在価値 (B)	802億円	174億円	128億円	1,105億円

③ 結果

費用便益比	5.7
経済的純現在価値	910億円
経済的内部収益率	23.2%

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 (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	42,100	±10%	5.0~7.7
事業費	238億円	±10%	5.2~6.2
事業期間	10年間	±2年	5.3~6.0

交通状況の変化

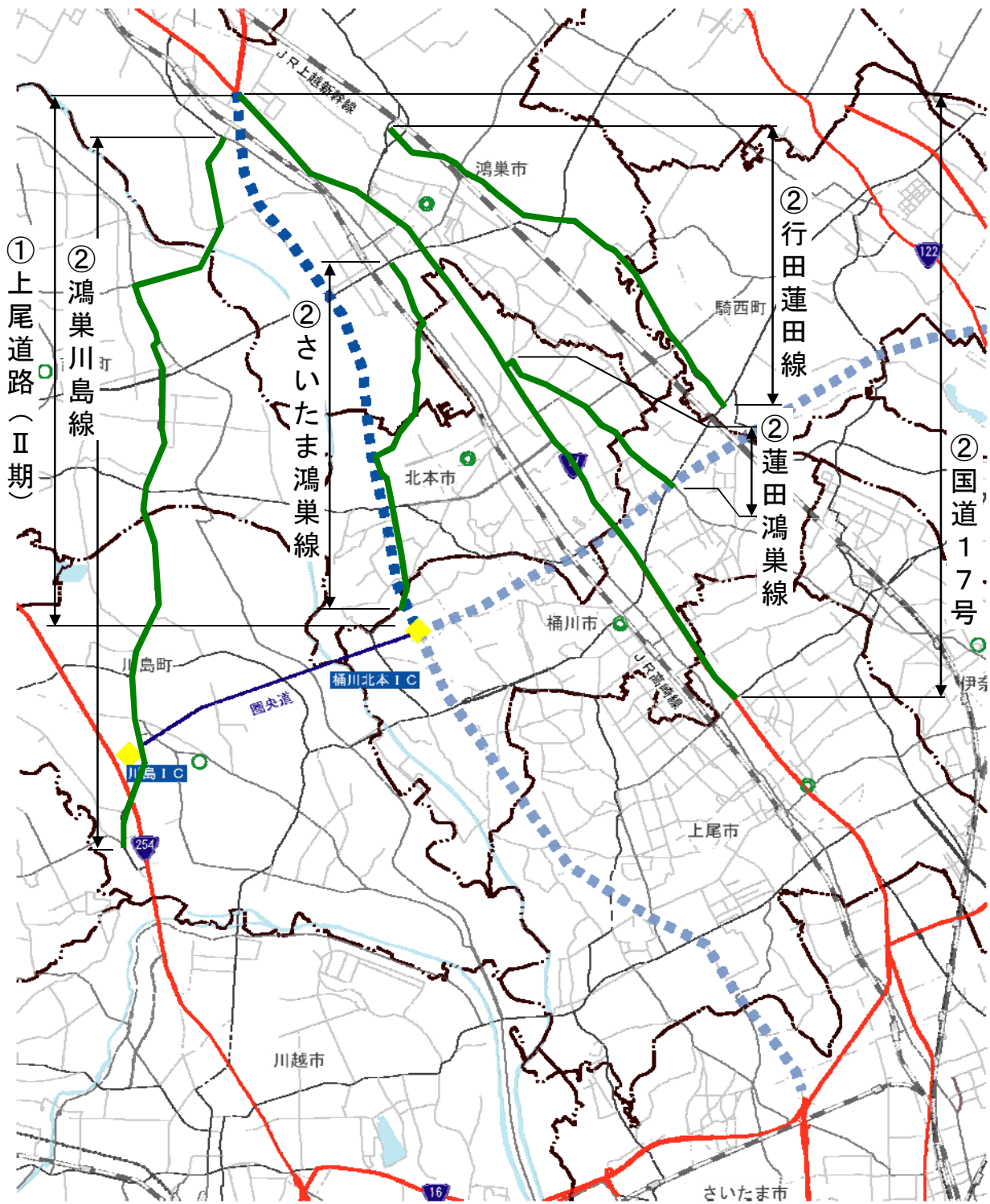
事業名：国道17号 上尾道路（Ⅱ期）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)		
①新設・改築道路 [上尾道路Ⅱ期一般部] : 9.1km	交通量	[台/日]		42,100		
	走行時間	[分]		12		
	走行時間費用	[億円/年]		97.45		
②主な周辺道路	国道17号 : 11.9km	交通量	[台/日]	40,600	32,700	
		走行時間	[分]	23	22	
		走行時間費用	[億円/年]	184.07	139.88	
	さいたま 鴻巣線 : 6.6km	交通量	[台/日]	17,000	12,100	
		走行時間	[分]	16	13	
		走行時間費用	[億円/年]	50.06	29.15	
	鴻巣川島 線 : 14.1km	交通量	[台/日]	13,000	11,000	
		走行時間	[分]	27	26	
		走行時間費用	[億円/年]	75.49	60.46	
	行田蓮田 線 : 7.7km	交通量	[台/日]	8,400	6,600	
		走行時間	[分]	13	12	
		走行時間費用	[億円/年]	19.70	14.86	
	蓮田鴻巣 線 : 3.6km	交通量	[台/日]	11,600	9,800	
		走行時間	[分]	7	6	
		走行時間費用	[億円/年]	13.83	11.45	
	③その他道路合計 : 2201.1km	走行時間費用	[億円/年]	17723.99	17652.88	
				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2254.1 : km	走行時間短縮便益	[億円/年]	18067.13	18006.13	61.00

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：国道17号 上尾道路（Ⅱ期）



費用便益分析の条件

事業名：国道17号 上尾道路(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)	
	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 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)			
その他()		<input type="checkbox"/>	
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 checked="" type="checkbox"/>	
	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。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()		<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄	
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	<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	<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 type="checkbox"/>	
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" 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			

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

			単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
			0.260	9.10	2.37	
年次	年度	割引率	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
-10年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-9年目	H 24	0.9246	0.16	0.15		
-8年目	H 25	0.8890	0.55	0.49		
-7年目	H 26	0.8548	0.54	0.46		
-6年目	H 27	0.8219	5.41	4.45		
-5年目	H 28	0.7903	6.32	4.99		
-4年目	H 29	0.7599	39.91	30.33		
-3年目	H 30	0.7307	69.07	50.47		
-2年目	H 31	0.7026	60.26	42.34		
-1年目	H 32	0.6756	55.36	37.40		
供用開始年次	H 33	0.6496			2.25	1.46
1年目	H 34	0.6246			2.25	1.41
2年目	H 35	0.6006			2.25	1.35
3年目	H 36	0.5775			2.25	1.30
4年目	H 37	0.5553			2.25	1.25
5年目	H 38	0.5339			2.25	1.20
6年目	H 39	0.5134			2.25	1.16
7年目	H 40	0.4936			2.25	1.11
8年目	H 41	0.4746			2.25	1.07
9年目	H 42	0.4564			2.25	1.03
10年目	H 43	0.4388			2.25	0.99
11年目	H 44	0.4220			2.25	0.95
12年目	H 45	0.4057			2.25	0.91
13年目	H 46	0.3901			2.25	0.88
14年目	H 47	0.3751			2.25	0.85
15年目	H 48	0.3607			2.25	0.81
16年目	H 49	0.3468			2.25	0.78
17年目	H 50	0.3335			2.25	0.75
18年目	H 51	0.3207			2.25	0.72
19年目	H 52	0.3083			2.25	0.69
20年目	H 53	0.2965			2.25	0.67
21年目	H 54	0.2851			2.25	0.64
22年目	H 55	0.2741			2.25	0.62
23年目	H 56	0.2636			2.25	0.59
24年目	H 57	0.2534			2.25	0.57
25年目	H 58	0.2437			2.25	0.55
26年目	H 59	0.2343			2.25	0.53
27年目	H 60	0.2253			2.25	0.51
28年目	H 61	0.2166			2.25	0.49
29年目	H 62	0.2083			2.25	0.47
30年目	H 63	0.2003			2.25	0.45
31年目	H 64	0.1926			2.25	0.43
32年目	H 65	0.1852			2.25	0.42
33年目	H 66	0.1780			2.25	0.40
34年目	H 67	0.1712			2.25	0.39
35年目	H 68	0.1646			2.25	0.37
36年目	H 69	0.1583			2.25	0.36
37年目	H 70	0.1522			2.25	0.34
38年目	H 71	0.1463			2.25	0.33
39年目	H 72	0.1407			2.25	0.32
40年目	H 73	0.1353			2.25	0.30
41年目	H 74	0.1301			2.25	0.29
42年目	H 75	0.1251			2.25	0.28
43年目	H 76	0.1203			2.25	0.27
44年目	H 77	0.1157			2.25	0.26
45年目	H 78	0.1112			2.25	0.25
46年目	H 79	0.1069			2.25	0.24
47年目	H 80	0.1028			2.25	0.23
48年目	H 81	0.0989			2.25	0.22
49年目	H 82	0.0951	-99.41	-9.45	2.25	0.21
合計			138.65	162.08	112.67	32.70
単純事業費計			238.06		112.67	

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

箇所名: 国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (関東臨海ブロック)				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	普通貨物	小型貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値	③	現在価値	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始年次	H 33	1.00175	1.01052	0.99527	1.00219	0.6496	50.47	8.93	1.06	60.46	39.27	11.02	2.05	0.06	13.13	8.53	9.35	6.07	82.94	53.88
1年目	H 34	1.00174	1.01041	0.99525	1.00218	0.6246	50.56	8.89	1.07	60.52	37.80	11.04	2.04	0.06	13.14	8.21	9.37	5.85	83.03	51.86
2年目	H 35	1.00174	1.01030	0.99523	1.00218	0.6006	50.65	8.85	1.08	60.58	36.38	11.06	2.03	0.06	13.15	7.90	9.39	5.64	83.12	49.92
3年目	H 36	1.00174	1.01020	0.99520	1.00217	0.5775	50.74	8.81	1.09	60.64	35.02	11.08	2.02	0.06	13.16	7.60	9.41	5.43	83.21	48.05
4年目	H 37	1.00173	1.01009	0.99518	1.00217	0.5553	50.83	8.77	1.10	60.70	33.71	11.10	2.01	0.06	13.17	7.31	9.43	5.24	83.30	46.26
5年目	H 38	1.00173	1.00999	0.99516	1.00217	0.5339	50.92	8.73	1.11	60.76	32.44	11.12	2.00	0.06	13.18	7.04	9.45	5.05	83.39	44.52
6年目	H 39	1.00173	1.00989	0.99513	1.00216	0.5134	51.01	8.69	1.12	60.82	31.22	11.14	1.99	0.06	13.19	6.77	9.47	4.86	83.48	42.86
7年目	H 40	1.00172	1.00980	0.99511	1.00216	0.4936	51.10	8.65	1.13	60.88	30.05	11.16	1.98	0.06	13.20	6.52	9.49	4.68	83.57	41.25
8年目	H 41	1.00172	1.00970	0.99509	1.00215	0.4746	51.19	8.61	1.14	60.94	28.92	11.18	1.97	0.06	13.21	6.27	9.51	4.51	83.66	39.71
9年目	H 42	0.98976	1.00237	0.99372	0.99259	0.4564	51.28	8.57	1.15	61.00	27.84	11.20	1.96	0.06	13.21	6.03	9.53	4.35	83.74	38.22
10年目	H 43	0.98965	1.00236	0.99368	0.99253	0.4388	50.76	8.51	1.16	60.43	26.52	11.08	1.94	0.06	13.08	5.74	9.46	4.15	82.97	36.41
11年目	H 44	0.98954	1.00236	0.99364	0.99248	0.4220	50.23	8.46	1.16	59.85	25.26	10.97	1.93	0.06	12.96	5.47	9.39	3.96	82.20	34.69
12年目	H 45	0.98943	1.00235	0.99360	0.99242	0.4057	49.70	8.41	1.16	59.27	24.05	10.86	1.92	0.06	12.84	5.21	9.32	3.78	81.43	33.04
13年目	H 46	0.98932	1.00234	0.99356	0.99236	0.3901	49.17	8.36	1.16	58.69	22.89	10.75	1.91	0.06	12.72	4.96	9.25	3.61	80.66	31.47
14年目	H 47	0.98920	1.00234	0.99352	0.99231	0.3751	48.64	8.31	1.16	58.11	21.80	10.64	1.90	0.06	12.60	4.73	9.18	3.44	79.89	29.97
15年目	H 48	0.98909	1.00233	0.99348	0.99225	0.3607	48.11	8.26	1.16	57.53	20.75	10.53	1.89	0.06	12.48	4.50	9.11	3.29	79.12	28.54
16年目	H 49	0.98896	1.00233	0.99343	0.99218	0.3468	47.59	8.21	1.16	56.96	19.75	10.42	1.88	0.06	12.36	4.29	9.04	3.14	78.36	27.18
17年目	H 50	0.98884	1.00232	0.99339	0.99212	0.3335	47.06	8.16	1.16	56.38	18.80	10.30	1.87	0.06	12.23	4.08	8.97	2.99	77.58	25.87
18年目	H 51	0.98872	1.00232	0.99335	0.99206	0.3207	46.53	8.11	1.16	55.80	17.90	10.19	1.86	0.06	12.11	3.88	8.90	2.85	76.81	24.63
19年目	H 52	0.98859	1.00231	0.99330	0.99200	0.3083	46.01	8.06	1.16	55.23	17.03	10.08	1.85	0.06	11.99	3.70	8.83	2.72	76.05	23.45
20年目	H 53	0.98846	1.00231	0.99326	0.99193	0.2965	45.49	8.01	1.16	54.66	16.21	9.96	1.84	0.06	11.86	3.52	8.76	2.60	75.28	22.32
21年目	H 54	0.98832	1.00230	0.99321	0.99187	0.2851	44.97	7.96	1.16	54.09	15.42	9.85	1.83	0.06	11.74	3.35	8.69	2.48	74.52	21.25
22年目	H 55	0.98818	1.00230	0.99316	0.99180	0.2741	44.44	7.91	1.16	53.51	14.67	9.73	1.82	0.06	11.61	3.18	8.62	2.36	73.74	20.21
23年目	H 56	0.98804	1.00229	0.99312	0.99173	0.2636	43.91	7.86	1.16	52.93	13.95	9.61	1.81	0.06	11.48	3.03	8.55	2.25	72.96	19.23
24年目	H 57	0.98790	1.00229	0.99307	0.99166	0.2534	43.38	7.81	1.16	52.35	13.27	9.50	1.80	0.06	11.36	2.88	8.48	2.15	72.19	18.29
25年目	H 58	0.98775	1.00228	0.99302	0.99159	0.2437	42.86	7.76	1.16	51.78	12.62	9.39	1.79	0.06	11.24	2.74	8.41	2.05	71.43	17.41
26年目	H 59	0.98760	1.00227	0.99297	0.99152	0.2343	42.33	7.71	1.16	51.20	12.00	9.27	1.78	0.06	11.11	2.60	8.34	1.95	70.65	16.55
27年目	H 60	0.98744	1.00227	0.99292	0.99145	0.2253	41.81	7.66	1.16	50.63	11.41	9.16	1.77	0.06	10.99	2.48	8.27	1.86	69.89	15.75
28年目	H 61	0.98728	1.00226	0.99287	0.99138	0.2166	41.28	7.61	1.16	50.05	10.84	9.04	1.76	0.06	10.86	2.35	8.20	1.78	69.11	14.97
29年目	H 62	0.98712	1.00226	0.99142	0.99130	0.2083	40.75	7.56	1.16	49.47	10.30	8.93	1.75	0.06	10.74	2.24	8.13	1.69	68.34	14.24
30年目	H 63	0.98695	1.00225	0.99135	0.99122	0.2003	40.23	7.50	1.16	48.89	9.79	8.81	1.73	0.06	10.60	2.12	8.06	1.61	67.55	13.53
31年目	H 64	0.98678	1.00225	0.99127	0.99115	0.1926	39.70	7.44	1.16	48.30	9.30	8.70	1.72	0.06	10.48	2.02	7.99	1.54	66.77	12.86
32年目	H 65	0.98660	1.00224	0.99120	0.99107	0.1852	39.18	7.38	1.16	47.72	8.84	8.58	1.70	0.06	10.34	1.91	7.92	1.47	65.98	12.22
33年目	H 66	0.98642	1.00224	0.99112	0.99099	0.1780	38.65	7.32	1.16	47.13	8.39	8.47	1.69	0.06	10.22	1.82	7.85	1.40	65.20	11.61
34年目	H 67	0.98623	1.00223	0.99104	0.99090	0.1712	38.13	7.25	1.16	46.54	7.97	8.35	1.67	0.06	10.08	1.73	7.78	1.33	64.40	11.03
35年目	H 68	0.98604	1.00223	0.99096	0.99082	0.1646	37.60	7.19	1.16	45.95	7.56	8.24	1.66	0.06	9.96	1.64	7.71	1.27	63.62	10.47
36年目	H 69	0.98584	1.00222	0.99087	0.99074	0.1583	37.08	7.12	1.16	45.36	7.18	8.12	1.64	0.06	9.82	1.55	7.64	1.21	62.82	9.94
37年目	H 70	0.98564	1.00222	0.99079	0.99065	0.1522	36.55	7.06	1.16	44.77	6.81	8.01	1.63	0.06	9.70	1.48	7.57	1.15	62.04	9.44
38年目	H 71	0.98543	1.00221	0.99070	0.99056	0.1463	36.03	6.99	1.16	44.18	6.46	7.89	1.61	0.06	9.56	1.40	7.50	1.10	61.24	8.96
39年目	H 72	0.98521	1.00221	0.99062	0.99047	0.1407	35.50	6.93	1.16	43.59	6.13	7.78	1.60	0.06	9.44	1.33	7.43	1.05	60.46	8.51
40年目	H 73	0.98499	1.00220	0.99053	0.99038	0.1353	34.98	6.86	1.16	43.00	5.82	7.66	1.58	0.06	9.30	1.26	7.36	1.00	59.66	8.07
41年目	H 74	0.98476	1.00220	0.99044	0.99029	0.1301	34.45	6.80	1.16	42.41	5.52	7.55	1.57	0.06	9.18	1.19	7.29	0.95	58.88	7.66
42年目	H 75	0.98453	1.00219	0.99035	0.99019	0.1251	33.93	6.73	1.16	41.82	5.23	7.43	1.55	0.06	9.04	1.13	7.22	0.90	58.08	7.27
43年目	H 76	0.98428	1.00219	0.99025	0.99009	0.1203	33.40	6.67	1.16	41.23	4.96	7.32	1.54	0.06	8.92	1.07	7.15	0.86	57.30	6.89
44年目	H 77	0.98403	1.00219	0.99016	0.98999	0.1157	32.88	6.60	1.16	40.64	4.70	7.20	1.52	0.06	8.78	1.02	7.08	0.82	56.50	6.54
45年目	H 78	0.98377	1.00218	0.99006	0.98989	0.1112	32.35	6.54	1.16	40.05	4.45	7.09	1.51	0.06	8.66	0.96	7.01	0.78	55.72	6.20
46年目	H 79	0.98351	1.00218	0.98996	0.98979	0.1069	31.83	6.47	1.16	39.46	4.22	6.97	1.49	0.06	8.52	0.91	6.94	0.74	54.92	5.87
47年目	H 80	0.98323	1.00217	0.98986	0.98969	0.1028	31.30	6.41	1.16	38.87	4.00	6.86	1.48	0.06	8.40	0.86	6.87	0.71	54.14	5.57
48年目	H 81	0.98294	1.00217	0.98975	0.98958	0.0989	31.30	6.41	1.16	38.87	3.84	6.86	1.48	0.06	8.40	0.83	6.87	0.68	54.14	5.35
49年目	H 82	0.98265	1.00216	0.98965	0.98947	0.0951	30.78	6.34	1.16	38.28	3.64	6.74	1.46	0.06	8.26	0.79	6.80	0.65	53.34	5.07
合計																				