

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7号	紫竹山道路	L=0.7km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
71,100	4	北陸地方整備局

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	187億円	12億円	200億円
基準年における 現在価値 (C)	139億円	3.3億円	143億円

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35年度			
単年便益 (初年便益)	23億円	6.5億円	4.4億円	34億円
基準年における 現在価値 (B)	276億円	77億円	52億円	405億円

③ 結果

費用便益比 (事業全体)	2.8
経済的純現在価値 (事業全体)	262億円
経済的内部収益率 (事業全体)	10.2%

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	71,100	±10%	1.8~3.2
事業費	187億円	±10%	2.6~3.1
事業期間	12年	±20%	2.7~3.1

交通状況の変化

事業名 紫竹山道路

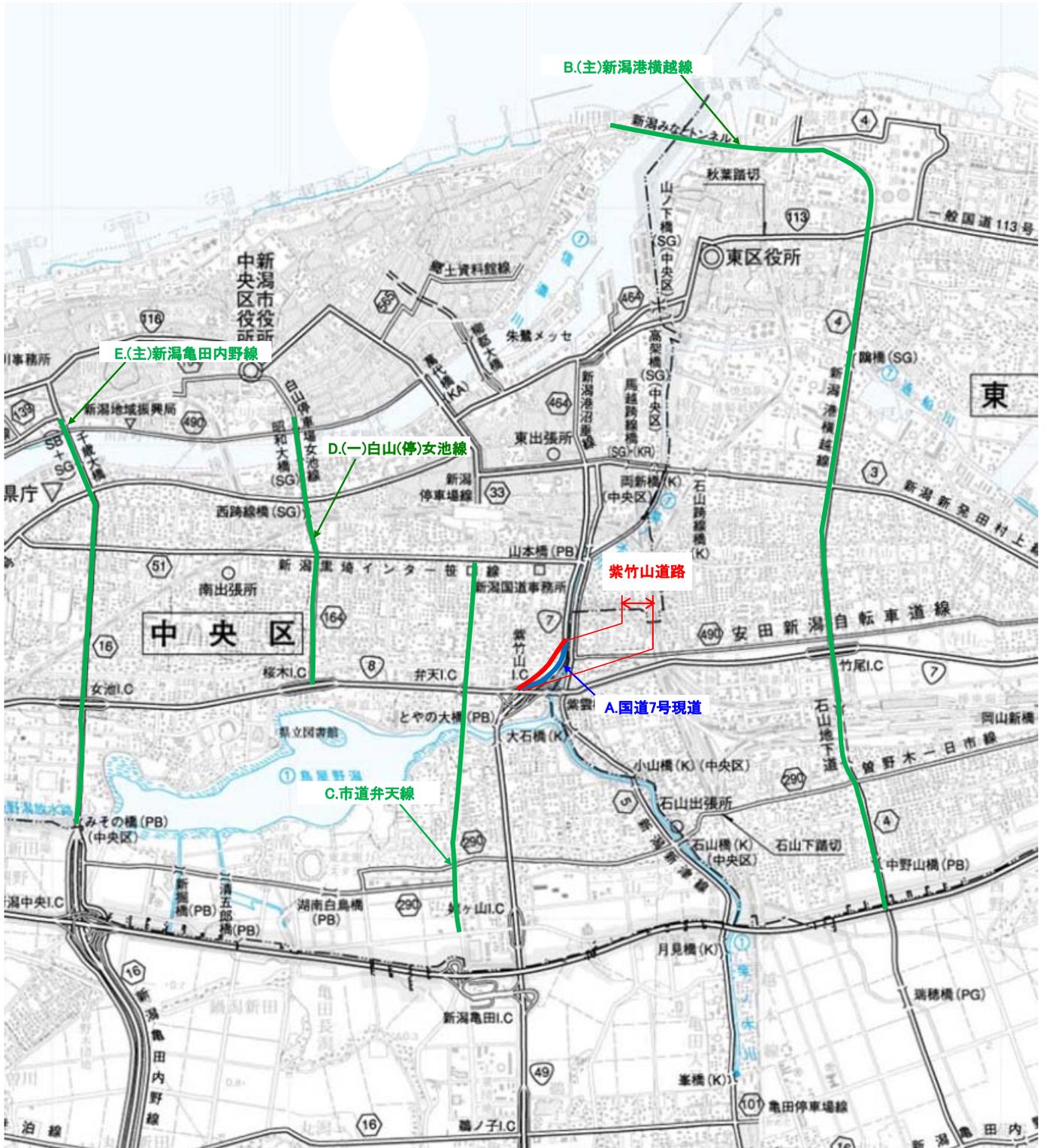
様式-3①

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①紫竹山道路 L=0.7km	交通量	[台/日]	-	71,100	
	走行時間	[分]	-	1	
	走行時間費用	[億円/年]	-	7.48	
②主な周辺道路	A. 国道7号現道 L=0.7km	交通量	[台/日]	65,400	10,500
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	12.27	1.55
	B. (主)新潟港横越線 L=9.3km	交通量	[台/日]	22,000	18,000
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	56.12	43.60
	C. 市道弁天線 L=3.4km	交通量	[台/日]	21,400	18,700
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	18.89	15.84
	D. (一)白山(停)女池線 L=2.4km	交通量	[台/日]	25,500	25,100
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	16.32	15.93
	E. (主)新潟亀田内野線 L=3.3km	交通量	[台/日]	27,000	25,900
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	23.19	22.07
③その他道路合計 956.2km	走行時間費用	[億円/年]	1,860.21	1,858.30	

			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 : 976.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,987.01	1,964.76	22.25

事業名 紫竹山道路



費用便益分析の条件

事業名： 紫竹山道路

(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
	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
推計に用いたOD表	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
	道路センサをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	
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) 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 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	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
	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(Qmax~Qmin)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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
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 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 type="checkbox"/>	
考慮する		<input checked="" type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載 降雪が最初に観測された観測日から最後に観測された日までの日数考慮	(83) 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 通常期と冬期の速度比を考慮		
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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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				

事業名： 紫竹山道路

(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 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他		
4. 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:紫竹山道路(事業全体)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.37	0.7	0.26

年次	年度	割戻率 (基準年H22)	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
-12年目	H 23	0.9615	0.95	0.92		
-11年目	H 24	0.9246	4.88	4.51		
-10年目	H 25	0.8890	14.64	13.02		
-9年目	H 26	0.8548	17.50	14.96		
-8年目	H 27	0.8219	19.40	15.95		
-7年目	H 28	0.7903	19.33	15.28		
-6年目	H 29	0.7599	20.95	15.92		
-5年目	H 30	0.7307	20.95	15.31		
-4年目	H 31	0.7026	23.81	16.73		
-3年目	H 32	0.6756	20.95	14.16		
-2年目	H 33	0.6496	14.29	9.28		
-1年目	H 34	0.6246	9.52	5.95		
供用開始年次	H 35	0.6006			0.25	0.15
1年目	H 36	0.5775			0.25	0.14
2年目	H 37	0.5553			0.25	0.14
3年目	H 38	0.5339			0.25	0.13
4年目	H 39	0.5134			0.25	0.13
5年目	H 40	0.4936			0.25	0.12
6年目	H 41	0.4746			0.25	0.12
7年目	H 42	0.4564			0.25	0.11
8年目	H 43	0.4388			0.25	0.11
9年目	H 44	0.4220			0.25	0.10
10年目	H 45	0.4057			0.25	0.10
11年目	H 46	0.3901			0.25	0.10
12年目	H 47	0.3751			0.25	0.09
13年目	H 48	0.3607			0.25	0.09
14年目	H 49	0.3468			0.25	0.09
15年目	H 50	0.3335			0.25	0.08
16年目	H 51	0.3207			0.25	0.08
17年目	H 52	0.3083			0.25	0.08
18年目	H 53	0.2965			0.25	0.07
19年目	H 54	0.2851			0.25	0.07
20年目	H 55	0.2741			0.25	0.07
21年目	H 56	0.2636			0.25	0.07
22年目	H 57	0.2534			0.25	0.06
23年目	H 58	0.2437			0.25	0.06
24年目	H 59	0.2343			0.25	0.06
25年目	H 60	0.2253			0.25	0.06
26年目	H 61	0.2166			0.25	0.05
27年目	H 62	0.2083			0.25	0.05
28年目	H 63	0.2003			0.25	0.05
29年目	H 64	0.1926			0.25	0.05
30年目	H 65	0.1852			0.25	0.05
31年目	H 66	0.1780			0.25	0.04
32年目	H 67	0.1712			0.25	0.04
33年目	H 68	0.1646			0.25	0.04
34年目	H 69	0.1583			0.25	0.04
35年目	H 70	0.1522			0.25	0.04
36年目	H 71	0.1463			0.25	0.04
37年目	H 72	0.1407			0.25	0.03
38年目	H 73	0.1353			0.25	0.03
39年目	H 74	0.1301			0.25	0.03
40年目	H 75	0.1251			0.25	0.03
41年目	H 76	0.1203			0.25	0.03
42年目	H 77	0.1157			0.25	0.03
43年目	H 78	0.1112			0.25	0.03
44年目	H 79	0.1069			0.25	0.03
45年目	H 80	0.1028			0.25	0.03
46年目	H 81	0.0989			0.25	0.02
47年目	H 82	0.0951			0.25	0.02
48年目	H 83	0.0914			0.25	0.02
49年目	H 84	0.0879	-31.00	-2.72	0.25	0.02
合計			156.19	139.27	12.33	3.32

単純事業費計	187.19	12.33
--------	--------	-------

便益の現在価値算定表

箇所名:紫竹山道路(事業全体)

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸ブロック)				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	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 (1)×(A)	乗用車類	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)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 35	0.99585	0.98542	0.98032	0.99275	0.6006	17.48	3.35	2.65	23.48	14.10	5.02	0.69	0.80	6.51	3.91	4.43	2.66	34.42	20.67
1年目	H 36	0.99583	0.98520	0.97992	0.99270	0.5775	17.41	3.30	2.60	23.31	13.46	5.00	0.68	0.78	6.46	3.73	4.40	2.54	34.17	19.73
2年目	H 37	0.99581	0.98498	0.97951	0.99264	0.5553	17.34	3.25	2.54	23.13	12.85	4.98	0.67	0.77	6.41	3.56	4.37	2.42	33.91	18.83
3年目	H 38	0.99579	0.98475	0.97908	0.99259	0.5339	17.26	3.20	2.49	22.96	12.26	4.96	0.66	0.75	6.36	3.40	4.33	2.31	33.65	17.97
4年目	H 39	0.99578	0.98452	0.97864	0.99253	0.5134	17.19	3.15	2.44	22.78	11.70	4.93	0.65	0.74	6.32	3.24	4.30	2.21	33.40	17.15
5年目	H 40	0.99576	0.98427	0.97817	0.99248	0.4936	17.12	3.10	2.39	22.61	11.16	4.91	0.64	0.72	6.27	3.09	4.27	2.11	33.14	16.36
6年目	H 41	0.99574	0.98402	0.97768	0.99242	0.4746	17.04	3.05	2.33	22.43	10.64	4.89	0.63	0.70	6.22	2.95	4.24	2.01	32.89	15.61
7年目	H 42	0.99572	0.98376	0.97717	0.99236	0.4564	16.97	3.00	2.28	22.25	10.16	4.87	0.62	0.69	6.18	2.82	4.21	1.92	32.63	14.89
8年目	H 43	0.99077	0.99335	1.00200	0.99205	0.4388	16.81	2.98	2.28	22.08	9.69	4.83	0.61	0.69	6.13	2.69	4.17	1.83	32.38	14.21
9年目	H 44	0.99069	0.99330	1.00200	0.99199	0.4220	16.66	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.61	0.69	6.08	2.57	4.14	1.75	32.13	13.56
10年目	H 45	0.99060	0.99326	1.00200	0.99193	0.4057	16.50	2.94	2.29	21.74	8.82	4.74	0.60	0.69	6.03	2.45	4.10	1.67	31.87	12.93
11年目	H 46	0.99051	0.99321	1.00199	0.99186	0.3901	16.35	2.92	2.30	21.57	8.41	4.69	0.60	0.69	5.98	2.33	4.07	1.59	31.62	12.34
12年目	H 47	0.99042	0.99316	1.00199	0.99179	0.3751	16.19	2.90	2.30	21.39	8.02	4.65	0.60	0.69	5.94	2.23	4.04	1.51	31.37	11.77
13年目	H 48	0.99033	0.99312	1.00198	0.99173	0.3607	16.03	2.88	2.31	21.22	7.65	4.60	0.59	0.70	5.89	2.12	4.00	1.44	31.12	11.22
14年目	H 49	0.99023	0.99307	1.00198	0.99166	0.3468	15.88	2.86	2.31	21.05	7.30	4.56	0.59	0.70	5.84	2.03	3.97	1.38	30.86	10.70
15年目	H 50	0.99014	0.99302	1.00198	0.99159	0.3335	15.72	2.84	2.32	20.88	6.96	4.51	0.58	0.70	5.79	1.93	3.94	1.31	30.61	10.21
16年目	H 51	0.99004	0.99297	1.00197	0.99152	0.3207	15.56	2.82	2.32	20.71	6.64	4.47	0.58	0.70	5.75	1.84	3.90	1.25	30.36	9.74
17年目	H 52	0.98994	0.99292	1.00197	0.99144	0.3083	15.41	2.80	2.32	20.53	6.33	4.42	0.58	0.70	5.70	1.76	3.87	1.19	30.10	9.28
18年目	H 53	0.98984	0.99287	1.00196	0.99137	0.2965	15.25	2.78	2.33	20.36	6.04	4.38	0.57	0.70	5.65	1.68	3.84	1.14	29.85	8.85
19年目	H 54	0.98973	0.99282	1.00196	0.99129	0.2851	15.09	2.76	2.33	20.19	5.76	4.33	0.57	0.70	5.60	1.60	3.80	1.08	29.60	8.44
20年目	H 55	0.98963	0.99277	1.00196	0.99122	0.2741	14.94	2.74	2.34	20.02	5.49	4.29	0.56	0.70	5.56	1.52	3.77	1.03	29.34	8.04
21年目	H 56	0.98952	0.99272	1.00195	0.99114	0.2636	14.78	2.72	2.34	19.85	5.23	4.24	0.56	0.71	5.51	1.45	3.74	0.99	29.09	7.67
22年目	H 57	0.98941	0.99266	1.00195	0.99106	0.2534	14.62	2.70	2.35	19.67	4.99	4.20	0.56	0.71	5.46	1.38	3.70	0.94	28.84	7.31
23年目	H 58	0.98929	0.99261	1.00194	0.99098	0.2437	14.47	2.68	2.35	19.50	4.75	4.15	0.55	0.71	5.41	1.32	3.67	0.89	28.58	6.97
24年目	H 59	0.98918	0.99255	1.00194	0.99090	0.2343	14.31	2.66	2.36	19.33	4.53	4.11	0.55	0.71	5.36	1.26	3.64	0.85	28.33	6.64
25年目	H 60	0.98906	0.99250	1.00194	0.99081	0.2253	14.15	2.64	2.36	19.16	4.32	4.06	0.54	0.71	5.32	1.20	3.60	0.81	28.08	6.33
26年目	H 61	0.98894	0.99244	1.00193	0.99073	0.2166	14.00	2.62	2.37	18.99	4.11	4.02	0.54	0.71	5.27	1.14	3.57	0.77	27.83	6.03
27年目	H 62	0.98881	0.99238	1.00193	0.99064	0.2083	13.84	2.60	2.37	18.81	3.92	3.97	0.53	0.71	5.22	1.09	3.54	0.74	27.57	5.74
28年目	H 63	0.98870	0.99233	1.00193	0.99056	0.2003	13.68	2.58	2.37	18.64	3.73	3.93	0.53	0.72	5.17	1.04	3.50	0.70	27.32	5.47
29年目	H 64	0.98859	0.99228	1.00193	0.99048	0.1926	13.53	2.56	2.38	18.47	3.56	3.88	0.53	0.72	5.13	0.99	3.47	0.67	27.07	5.21
30年目	H 65	0.98848	0.99223	1.00193	0.99040	0.1852	13.37	2.54	2.38	18.30	3.39	3.84	0.52	0.72	5.08	0.94	3.44	0.64	26.82	4.97
31年目	H 66	0.98837	0.99218	1.00193	0.99032	0.1780	13.22	2.52	2.39	18.13	3.23	3.79	0.52	0.72	5.03	0.90	3.40	0.61	26.56	4.73
32年目	H 67	0.98826	0.99213	1.00193	0.99024	0.1712	13.06	2.50	2.39	17.96	3.07	3.75	0.51	0.72	4.98	0.85	3.37	0.58	26.31	4.50
33年目	H 68	0.98815	0.99208	1.00193	0.99016	0.1646	12.91	2.48	2.40	17.79	2.93	3.70	0.51	0.72	4.94	0.81	3.34	0.55	26.06	4.29
34年目	H 69	0.98804	0.99203	1.00193	0.99008	0.1583	12.75	2.46	2.40	17.62	2.79	3.66	0.51	0.72	4.89	0.77	3.30	0.52	25.81	4.09
35年目	H 70	0.98793	0.99198	1.00193	0.99000	0.1522	12.60	2.44	2.41	17.45	2.66	3.62	0.50	0.73	4.84	0.74	3.27	0.50	25.56	3.89
36年目	H 71	0.98782	0.99193	1.00193	0.98992	0.1463	12.44	2.43	2.41	17.28	2.53	3.57	0.50	0.73	4.80	0.70	3.24	0.47	25.32	3.70
37年目	H 72	0.98771	0.99188	1.00193	0.98984	0.1407	12.29	2.41	2.42	17.11	2.41	3.53	0.49	0.73	4.75	0.67	3.21	0.45	25.07	3.53
38年目	H 73	0.98760	0.99183	1.00193	0.98976	0.1353	12.14	2.39	2.42	16.95	2.29	3.48	0.49	0.73	4.70	0.64	3.17	0.43	24.82	3.36
39年目	H 74	0.98749	0.99178	1.00193	0.98968	0.1301	11.99	2.37	2.43	16.78	2.18	3.44	0.49	0.73	4.66	0.61	3.14	0.41	24.58	3.20
40年目	H 75	0.98738	0.99173	1.00193	0.98960	0.1251	11.84	2.35	2.43	16.61	2.08	3.40	0.48	0.73	4.61	0.58	3.11	0.39	24.33	3.04
41年目	H 76	0.98727	0.99168	1.00193	0.98952	0.1203	11.69	2.33	2.43	16.45	1.98	3.35	0.48	0.73	4.57	0.55	3.07	0.37	24.09	2.90
42年目	H 77	0.98716	0.99163	1.00193	0.98944	0.1157	11.54	2.31	2.44	16.28	1.88	3.31	0.47	0.74	4.52	0.52	3.04	0.35	23.84	2.76
43年目	H 78	0.98705	0.99158	1.00193	0.98936	0.1112	11.39	2.29	2.44	16.12	1.79	3.27	0.47	0.74	4.48	0.50	3.01	0.33	23.60	2.62
44年目	H 79	0.98694	0.99153	1.00193	0.98928	0.1069	11.24	2.27	2.45	15.96	1.71	3.23	0.47	0.74	4.43	0.47	2.98	0.32	23.36	2.50
45年目	H 80	0.98683	0.99148	1.00193	0.98920	0.1028	11.09	2.25	2.45	15.79	1.62	3.18	0.46	0.74	4.38	0.45	2.95	0.30	23.12	2.38
49年目	H 81	0.98672	0.99143	1.00193	0.98912	0.0989	10.94	2.23	2.46	15.63	1.55	3.14	0.46	0.74	4.34	0.43	2.91	0.29	22.88	2.26
47年目	H 82	0.98661	0.99138	1.00193	0.98904	0.0951	10.80	2.21	2.46	15.47	1.47	3.10	0.45	0.74	4.30	0.41	2.88	0.27	22.65	2.15
48年目	H 83	0.98650	0.99133	1.00193	0.98896	0.0914	10.65	2.19	2.47	15.31	1.40	3.06	0.45	0.74	4.25	0.39	2.85	0.26	22.41	2.05
49年目	H 84	0.98639	0.99128	1.00193	0.98888	0.0879	10.50	2.17	2.47	15.15	1.33	3.02	0.45	0.75	4.21	0.37	2.82	0.25	22.17	1.95
合計							710.00	133.58	119.57	963.15	276.10	203.79	27.43	36.05	267.28	76.60	181.10	52.02	1,411.52	404.73