

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	京都市道高速道路1号線(新十条通)
事業主体	阪神高速道路公団

事業採択の前提条件を確認するための指標		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	便益が費用を上回っている	費用便益比 = 2.8
事業の効果や必要性を評価するための指標		指 標	指標チェックの根拠
1. 活力	円滑なモビリティの確保	並行区間等の年間渋滞損失時間及び削減率	渋滞損失時間削減量: 450万人・時間/年、削減率: 2.2% (京都市全域対象)
		並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	対象区間なし
		並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	並行区間(国道1号: 山科区上花山大林町~東山区朱雀町)に7系統のバス路線が存在(京阪バス)
		新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる	山科区役所 京都駅 (国道1号・国道24号利用: 26分 新十条通利用: 13分【13分短縮】)
		第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	-
	物流効率化の支援	特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる	-
		農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	花き卸売市場に直結する路線であり流通の利便性向上が見込まれる
	都市の再生	都市再生プロジェクトを支援する事業である	-
		三大都市圏の環状道路を形成する	-
		市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	-
	国土・地域のネットワークの構築	地域高規格道路の位置づけあり	あり
		当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	-
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	山科区役所 京都市役所 (四ノ宮四ツ塚線利用: 28分 新十条通利用: 18分【10分短縮】)
	個性ある地域の形成	鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	京都地区と山科地区の一体的な発展に寄与する路線
		拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	-
		IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する	三十三間堂、泉涌寺、東福寺、伏見稲荷大社、清水焼団地、大石神社、岩屋寺、醍醐寺など
新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		花き卸売市場	
2. 暮らし	安全で安心できるくらしの確保	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	山科区役所 京都第一赤十字病院 (国道1号利用: 24分 新十条通利用: 10分【14分短縮】)
	安全な生活環境の確保	並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により、当該区間の安全性の向上が期待できる	-
3. 安全	災害への備え	対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線(以下「緊急輸送道路」という)として位置づけあり	未定
		緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	緊急輸送道路である国道1号、府道四ノ宮四ツ塚線等の代替路線となりうる
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能する	-
4. 環境	地球環境の保全	対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	10,729t-CO2/年[京都市全域]
	生活環境の改善・保全	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率	削減量: 16.5t-NO2/年、削減率: 14% [並行区間(国道1号: 山科区上花山大林町~東山区朱雀町)]
		並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	削減量: 1.6t-SPM/年、削減率: 14% [並行区間(国道1号: 山科区上花山大林町~東山区朱雀町)]
		並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	調査箇所なし
		その他、環境や景観上の効果が期待される	-
5. その他	他のプロジェクトとの関係	他機関との連携プログラムに位置づけられている	近畿圏基本整備計画、近畿圏建設計画、京都府総合開発計画、京都市基本計画
		その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	-

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
京都市道高速道路1号線	新十条通	L = 2 . 8 Km	都市高速	-

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21,900	4	阪神高速道路公団

費用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成16年度		
単純合計	648億円	275億円	923億円
うち残事業分	73億円	275億円	348億円
基準年における 現在価値 (C)	744億円	126億円	869億円
うち残事業分	69億円	126億円	195億円

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16年度			
供 用 年	平成19年度			
単年便益 (初年便益)	126億円	7億円	1億円	134億円
基準年における 現在価値 (B)	2,255億円	116億円	24億円	2,395億円
うち残事業分	2,255億円	116億円	24億円	2,395億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	2.8
費用便益比 (残事業)	12.3

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。

交通状況の変化

事業名：京都市道高速道路1号線(新十条通)

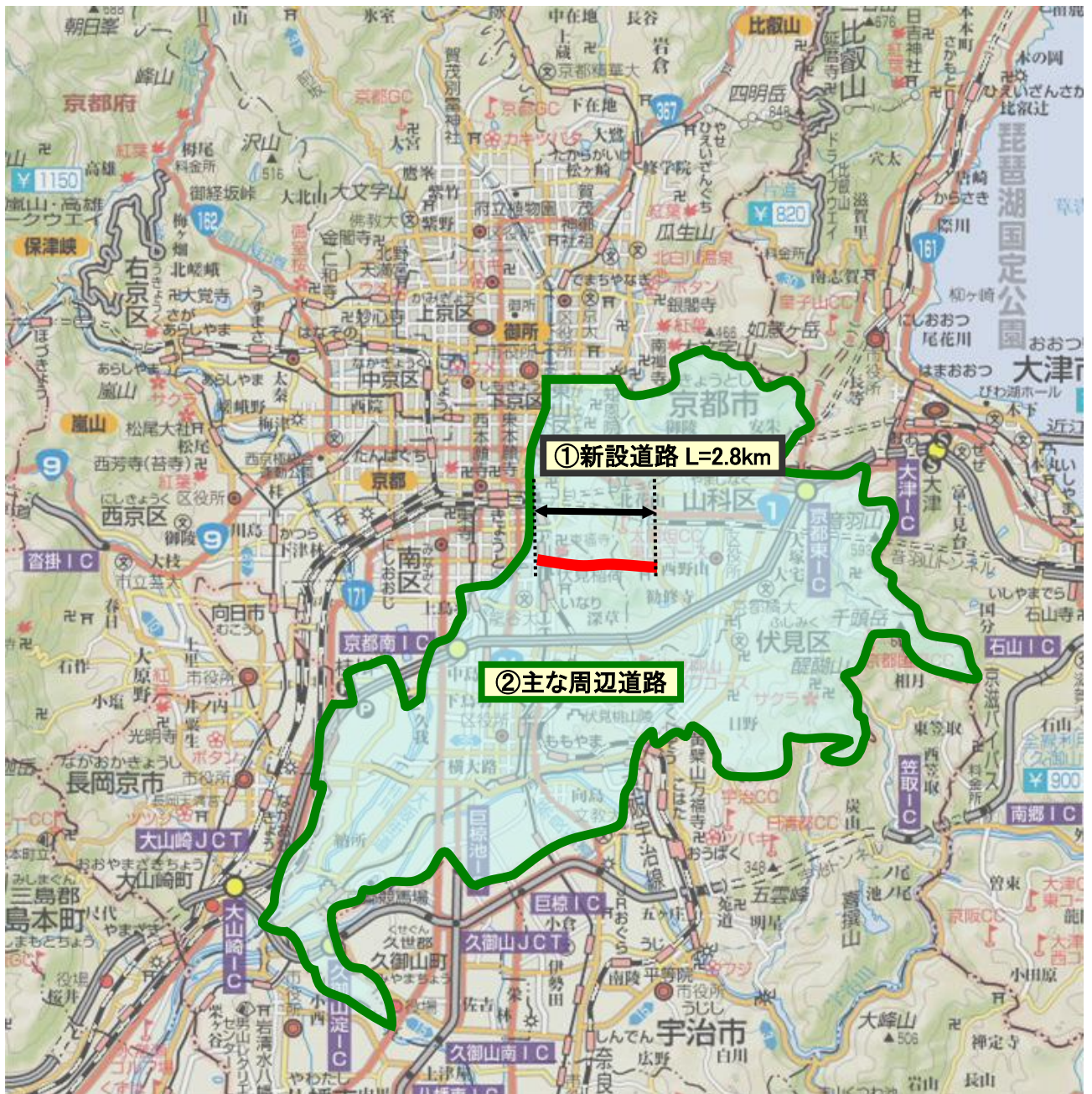
(推計時点 H22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [新十条通] : 2.8 Km	走行台キロ	[万台km/日]	0	6
	走行台時	[万台分/日]	0	5
	走行時間費用	[億円/年]	0	14
②主な 周辺道路 京都市 (伏見区、 東山区、 山科区) : 157.7 Km	走行台キロ	[万台km/日]	466	456
	走行台時	[万台分/日]	1,093	1,039
	走行時間費用	[億円/年]	2,856	2,719
③その他道路合計 : 501.1 Km	走行時間費用	[億円/年]	4,322	4,319

			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 : 661.6 Km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,179	7,052	127

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名:京都市道高速道路1号線(新十条通)



費用便益分析の条件

事業名：新十条通

(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) 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()	(H11センサス)	
	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	()台トリップ/日
	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()		
	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 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 採用理由を記載			
	その他()			

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:新十条通

採用単価の根拠 高速道路		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
2.5	2.8	7

年次	年度	割戻率	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
- 12年目	H 5	1.5395	0	0	0	0
- 13年目	H 6	1.4802	0	0	0	0
- 12年目	H 7	1.4233	26	38	0	0
- 11年目	H 8	1.3686	75	103	0	0
- 10年目	H 9	1.3159	26	34	0	0
- 9年目	H 10	1.2653	48	60	0	0
- 8年目	H 11	1.2167	56	68	0	0
- 7年目	H 12	1.1699	71	83	0	0
- 6年目	H 13	1.1249	92	104	0	0
- 5年目	H 14	1.0816	35	38	0	0
- 4年目	H 15	1.0400	27	28	0	0
- 3年目	H 16	1.0000	119	119	0	0
- 2年目	H 17	0.9615	44	42	0	0
- 1年目	H 18	0.9246	29	27	0	0
供用開始年次	H 19	0.8890	0	0	7	6
1年目	H 20	0.8548	0	0	7	6
2年目	H 21	0.8219	0	0	7	6
3年目	H 22	0.7903	0	0	7	5
4年目	H 23	0.7599	0	0	7	5
5年目	H 24	0.7307	0	0	7	5
6年目	H 25	0.7026	0	0	7	5
7年目	H 26	0.6756	0	0	7	5
8年目	H 27	0.6496	0	0	7	4
9年目	H 28	0.6246	0	0	7	4
10年目	H 29	0.6006	0	0	7	4
11年目	H 30	0.5775	0	0	7	4
12年目	H 31	0.5553	0	0	7	4
13年目	H 32	0.5339	0	0	7	4
14年目	H 33	0.5134	0	0	7	4
15年目	H 34	0.4936	0	0	7	3
16年目	H 35	0.4746	0	0	7	3
17年目	H 36	0.4564	0	0	7	3
18年目	H 37	0.4388	0	0	7	3
19年目	H 38	0.4220	0	0	7	3
20年目	H 39	0.4057	0	0	7	3
21年目	H 40	0.3901	0	0	7	3
22年目	H 41	0.3751	0	0	7	3
23年目	H 42	0.3607	0	0	7	2
24年目	H 43	0.3468	0	0	7	2
25年目	H 44	0.3335	0	0	7	2
26年目	H 45	0.3207	0	0	7	2
27年目	H 46	0.3083	0	0	7	2
28年目	H 47	0.2965	0	0	7	2
29年目	H 48	0.2851	0	0	7	2
30年目	H 49	0.2741	0	0	7	2
31年目	H 50	0.2636	0	0	7	2
32年目	H 51	0.2534	0	0	7	2
33年目	H 52	0.2437	0	0	7	2
34年目	H 53	0.2343	0	0	7	2
35年目	H 54	0.2253	0	0	7	2
36年目	H 55	0.2166	0	0	7	1
37年目	H 56	0.2083	0	0	7	1
38年目	H 57	0.2003	0	0	7	1
39年目	H 58	0.1926	0	0	7	1
合計			648	744	275	126
単純事業費計			648		275	

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。

注2) 維持修繕費は公団実績値より算定した値としている。

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: 京都高速 新十条通

採用単価の根拠 高速道路		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
2.5	2.8	7

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
- 12年目	H 5	1.5395	0	0	0	0
- 13年目	H 6	1.4802	0	0	0	0
- 12年目	H 7	1.4233	0	0	0	0
- 11年目	H 8	1.3686	0	0	0	0
- 10年目	H 9	1.3159	0	0	0	0
- 9年目	H 10	1.2653	0	0	0	0
- 8年目	H 11	1.2167	0	0	0	0
- 7年目	H 12	1.1699	0	0	0	0
- 6年目	H 13	1.1249	0	0	0	0
- 5年目	H 14	1.0816	0	0	0	0
- 4年目	H 15	1.0400	0	0	0	0
- 3年目	H 16	1.0000	0	0	0	0
- 2年目	H 17	0.9615	44	42	0	0
- 1年目	H 18	0.9246	29	27	0	0
供用開始年次	H 19	0.8890	0	0	7	6
1年目	H 20	0.8548	0	0	7	6
2年目	H 21	0.8219	0	0	7	6
3年目	H 22	0.7903	0	0	7	5
4年目	H 23	0.7599	0	0	7	5
5年目	H 24	0.7307	0	0	7	5
6年目	H 25	0.7026	0	0	7	5
7年目	H 26	0.6756	0	0	7	5
8年目	H 27	0.6496	0	0	7	4
9年目	H 28	0.6246	0	0	7	4
10年目	H 29	0.6006	0	0	7	4
11年目	H 30	0.5775	0	0	7	4
12年目	H 31	0.5553	0	0	7	4
13年目	H 32	0.5339	0	0	7	4
14年目	H 33	0.5134	0	0	7	4
15年目	H 34	0.4936	0	0	7	3
16年目	H 35	0.4746	0	0	7	3
17年目	H 36	0.4564	0	0	7	3
18年目	H 37	0.4388	0	0	7	3
19年目	H 38	0.4220	0	0	7	3
20年目	H 39	0.4057	0	0	7	3
21年目	H 40	0.3901	0	0	7	3
22年目	H 41	0.3751	0	0	7	3
23年目	H 42	0.3607	0	0	7	2
24年目	H 43	0.3468	0	0	7	2
25年目	H 44	0.3335	0	0	7	2
26年目	H 45	0.3207	0	0	7	2
27年目	H 46	0.3083	0	0	7	2
28年目	H 47	0.2965	0	0	7	2
29年目	H 48	0.2851	0	0	7	2
30年目	H 49	0.2741	0	0	7	2
31年目	H 50	0.2636	0	0	7	2
32年目	H 51	0.2534	0	0	7	2
33年目	H 52	0.2437	0	0	7	2
34年目	H 53	0.2343	0	0	7	2
35年目	H 54	0.2253	0	0	7	2
36年目	H 55	0.2166	0	0	7	1
37年目	H 56	0.2083	0	0	7	1
38年目	H 57	0.2003	0	0	7	1
39年目	H 58	0.1926	0	0	7	1
合計			73	69	275	126
単純事業費計			73		275	

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。

注2) 維持修繕費は公団実績値より算定した値としている。

便益の現在価値算定表

箇所名: 京都高速 新十条通

年次	年度 (基準年) H16	総走行台数の年次別伸び率 (近畿内陸ノック)			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 19	1.01288	0.99896	1.00841	0.8548	62	6	17	17	102	87	3	0	2	2	6	5	1	1	109	93
1年目	H 20	1.01271	0.99896	1.00834	0.8219	74	8	20	23	125	103	3	0	2	2	7	5	1	1	133	109
2年目	H 21	1.01255	0.99896	1.00827	0.7903	75	9	20	23	126	100	3	0	2	2	7	5	1	1	134	106
3年目	H 22	1.00791	0.99888	1.00540	0.7599	76	9	20	23	127	96	3	0	2	2	7	5	1	1	135	102
4年目	H 23	1.00785	0.99888	1.00537	0.7307	76	9	20	23	127	93	3	0	2	2	7	5	1	1	135	99
5年目	H 24	1.00779	0.99888	1.00535	0.7026	77	9	20	23	128	90	3	0	2	2	7	5	1	1	136	96
6年目	H 25	1.00773	0.99888	1.00532	0.6756	77	9	20	23	129	87	3	0	2	2	7	5	1	1	137	92
7年目	H 26	1.00767	0.99888	1.00529	0.6496	78	9	20	23	129	84	3	0	2	2	7	4	1	1	137	89
8年目	H 27	1.00761	0.99888	1.00526	0.6246	78	9	20	23	130	81	3	0	2	2	7	4	1	1	138	86
9年目	H 28	1.00755	0.99888	1.00523	0.6006	79	9	20	23	131	78	3	0	2	2	7	4	1	1	139	83
10年目	H 29	1.00750	0.99888	1.00521	0.5775	80	9	20	23	131	76	3	0	2	2	7	4	1	1	139	81
11年目	H 30	1.00744	0.99888	1.00518	0.5553	80	9	20	23	132	73	3	0	2	2	7	4	1	1	140	78
12年目	H 31	1.00739	0.99888	1.00515	0.5339	81	9	20	23	133	71	3	0	2	2	7	4	1	1	141	75
13年目	H 32	1.00144	0.99659	1.00001	0.5134	81	9	20	22	133	68	3	0	2	2	7	3	1	1	141	72
14年目	H 33	1.00144	0.99658	1.00001	0.4936	81	9	20	22	133	65	3	0	2	2	7	3	1	1	141	69
15年目	H 34	1.00144	0.99656	1.00001	0.4746	81	9	20	22	133	63	3	0	2	2	7	3	1	1	141	67
16年目	H 35	1.00144	0.99655	1.00001	0.4564	81	9	20	22	133	60	3	0	2	2	7	3	1	1	141	64
17年目	H 36	1.00144	0.99654	1.00001	0.4388	81	9	20	22	132	58	3	0	2	2	7	3	1	1	141	62
18年目	H 37	1.00143	0.99653	1.00001	0.4220	82	9	20	22	132	56	3	0	2	2	7	3	1	1	141	59
19年目	H 38	1.00143	0.99652	1.00001	0.4057	82	9	20	22	132	54	3	0	2	2	7	3	1	1	141	57
20年目	H 39	1.00143	0.99650	1.00001	0.3901	82	9	19	22	132	52	3	0	2	2	7	3	1	1	140	55
21年目	H 40	1.00143	0.99649	1.00001	0.3751	82	9	19	22	132	50	3	0	2	2	7	2	1	1	140	53
22年目	H 41	1.00143	0.99648	1.00001	0.3607	82	9	19	22	132	48	3	0	2	2	7	2	1	1	140	51
23年目	H 42	0.99651	0.99500	0.99608	0.3468	82	9	19	22	132	46	3	0	2	2	7	2	1	0	140	49
24年目	H 43	0.99650	0.99497	0.99606	0.3335	81	9	19	22	131	44	3	0	2	2	7	2	1	0	139	46
25年目	H 44	0.99649	0.99495	0.99605	0.3207	81	9	19	21	131	42	3	0	2	2	7	2	1	0	139	44
26年目	H 45	0.99647	0.99492	0.99603	0.3083	81	9	19	21	130	40	3	0	2	2	6	2	1	0	138	43
27年目	H 46	0.99646	0.99489	0.99602	0.2965	81	9	19	21	130	38	3	0	2	2	6	2	1	0	138	41
28年目	H 47	0.99645	0.99487	0.99600	0.2851	80	9	19	21	129	37	3	0	2	2	6	2	1	0	137	39
29年目	H 48	0.99644	0.99484	0.99598	0.2741	80	9	19	21	129	35	3	0	2	2	6	2	1	0	136	37
30年目	H 49	0.99642	0.99481	0.99597	0.2636	80	9	19	21	128	34	3	0	2	2	6	2	1	0	136	36
31年目	H 50	0.99641	0.99479	0.99595	0.2534	79	9	18	21	128	32	3	0	2	2	6	2	1	0	135	34
32年目	H 51	0.99640	0.99476	0.99593	0.2437	79	9	18	21	127	31	3	0	2	2	6	2	1	0	135	33
33年目	H 52	0.99576	0.99742	0.99623	0.2343	79	9	18	21	127	30	3	0	2	2	6	1	1	0	134	31
34年目	H 53	0.99574	0.99742	0.99622	0.2253	78	9	18	21	126	28	3	0	2	2	6	1	1	0	134	30
35年目	H 54	0.99573	0.99741	0.99620	0.2166	78	9	18	20	126	27	3	0	2	2	6	1	1	0	133	29
36年目	H 55	0.99571	0.99740	0.99619	0.2083	78	9	18	20	125	26	3	0	2	2	6	1	1	0	133	28
37年目	H 56	0.99569	0.99739	0.99617	0.2003	77	9	18	20	125	25	3	0	2	2	6	1	1	0	132	26
38年目	H 57	0.99567	0.99739	0.99616	0.1926	77	9	18	20	124	24	3	0	2	2	6	1	1	0	132	25
39年目	H 58	0.99565	0.99738	0.99614	0.1852	77	9	18	20	124	23	3	0	2	2	6	1	1	0	131	24
合計						3,156	358	769	862	5,145	2,255	122	4	65	70	261	116	55	24	5,461	2,395