

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	地域高規格道路 中九州横断道路 国道57号 滝室坂道路
事業主体	九州地方整備局

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	全事業：費用便益比(B/C) = 1.5 (経済的純現在価値(B-C) = 94億円、経済的内部収益率(EIRR) = 6.6%)

事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標		指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは を に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力	円滑なモビリティの確保	現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率	区間b (当該区間/並行区間)について：国道57号並行現道区間(阿蘇市波野-阿蘇市一の宮) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間：0.4万人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率：10割削減
		現道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	
		現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
		現道等に、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	国道57号を通るバス路線(20本/日)の利便性向上(熊本-大分) 九州横断バス：熊本-阿蘇-別府(8本/日)[全事業・残事業] 約10分短縮〔整備前約330分 整備後約320分〕 都市間バス：やまびこ号(熊本-大分)(12本/日)[全事業・残事業] 約10分短縮〔整備前約240分 整備後約230分〕
		新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	
		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	重要港湾もしくは特定重要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において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	農林水産品を主体とする地域名：JA阿蘇管内(阿蘇市、南阿蘇村、高森町、小国町、南小国町、産山村)(JA阿蘇 熊本地方卸売市場) [全事業・残事業]約10分短縮〔整備前約120分 整備後約110分〕：国道57号滝室坂道路(阿蘇市波野-阿蘇市一の宮)
		現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	

1. 活力	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	
		広域道路整備基本計画に位置づけのある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	
		中心市街地内で行う事業である	
		幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
		DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
		対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
	国土・地域ネットワークの構築	高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)の位置づけあり	
		地域高規格道路の位置づけあり	地域高規格道路 中九州横断道路
		当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する(A'路線としての位置付けがある場合)	
		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	熊本市(熊本地方生活圏中心都市)へのアクセス向上が見込まれる(大分市 熊本市) [全事業・残事業]約10分短縮(整備前約199分 整備後約189分):国道57号滝室坂道路(阿蘇市波野~阿蘇市一の宮)
		現道等における交通不能区間を解消する	
		現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	熊本市(熊本地方生活圏中心都市)へのアクセス向上が見込まれる(波野支所 熊本市) [全事業・残事業]約10分短縮(整備前約111分 整備後約101分):国道57号滝室坂道路(阿蘇市波野~阿蘇市一の宮)
	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	
		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	
		主要な観光地へのアクセス向上が期待される	竹田市から阿蘇地域へのアクセス向上が見込まれる(竹田市 阿蘇ファームランド) [全事業・残事業]約10分短縮(整備前約62分 整備後約52分):国道57号滝室坂道路(阿蘇市波野~阿蘇市一の宮)
		特別立法に基づく事業である	
		新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
		歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
	2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上に該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる
バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される			
無電柱化による美しい町並みの形成		対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
安全で安心できる暮らしの確保		三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	阿蘇消防本部産山波野分駐所 熊本赤十字病院 [全事業・残事業]約10分短縮(整備前約93分 整備後約83分):国道57号滝室坂道路(阿蘇市波野~阿蘇市一の宮)

3. 安全	安全な生活環境の確保	現道等に死傷事故率が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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
		当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	災害への備え	近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1-2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
		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	
		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	代替する緊急輸送道路名：国道57号 代替する区間：阿蘇市波野～阿蘇市一の宮
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	
		現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
		現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する	国道57号 滝室坂地区：異常気象時事前通行規制区間（連続雨量140mm以上）の解消
		避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する	
		幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する	
密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす			
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CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出削減量：2,262t-CO ₂ /年（全・残事業） （未整備 389,492 t-CO ₂ /年 整備後 387,230 t-CO ₂ /年）
	生活環境の改善・保全	現道等における自動車からのNO ₂ 排出削減率	評価対象区間（並行区間等）：国道57号対象区間（阿蘇市波野～阿蘇市一の宮） 排出削減量：8.1 t-Nox/年、排出削減率：約10割削減（全・残事業）
		現道等における自動車からのSPM排出削減率	評価対象区間（並行区間等）：国道57号対象区間（阿蘇市波野～阿蘇市一の宮） 排出削減量：1.5 t-SPM/年、排出削減率：約10割削減（全・残事業）
		現道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	
		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	道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている	
		関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		他機関との連携プログラムに位置づけられている	
	その他	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期待される	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・その他の別
国道57号	滝室坂道路	6.3km	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,400	2	九州地方整備局

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成24年度		
単純合計	230億円	24億円	254億円
基準年における 現在価値 (C)	181億円	6.1億円	187億円

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24年度			
供用年	平成33年度			
単年便益 (初年便益)	15億円	3.8億円	1.3億円	20億円
基準年における 現在価値 (B)	209億円	54億円	18億円	281億円

結 果

費用便益比（事業全体）	1.5
経済的純現在価値（事業全体）	94億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.6%

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	費用便益比（B / C）
交通量	6,400	± 10%	1.4 ~ 1.6
事業費	230億円	± 10%	1.4 ~ 1.7
事業期間	8年	± 2年	1.4 ~ 1.6

交通状況の変化

様式 - 3

事業名: 国道57号 滝室坂道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 [バイパス等] : 6.3km	交通量	[台/日]	0	6,400	
	走行時間	[分]	0	4.7	
	走行時間費用	[億円/年]	0	5.8	
主な周 辺道路	現道(国道 57号) : 8.8km	交通量	[台/日]	5,900	200
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	17	0.43
	(県)小池野 永谷線 : 9.2km	交通量	[台/日]	900	900
		走行時間	[分]	24	24
		走行時間費用	[億円/年]	3.9	3.6
	(主)別府一 の宮線 : 22.7km	交通量	[台/日]	3,000	2,900
		走行時間	[分]	35	35
		走行時間費用	[億円/年]	18	18
	一般国道 265号 : 9.0km	交通量	[台/日]	1,700	1,700
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	4.4	4.4
その他道路合計 : 1513.0km	走行時間費用	[億円/年]	903	901	

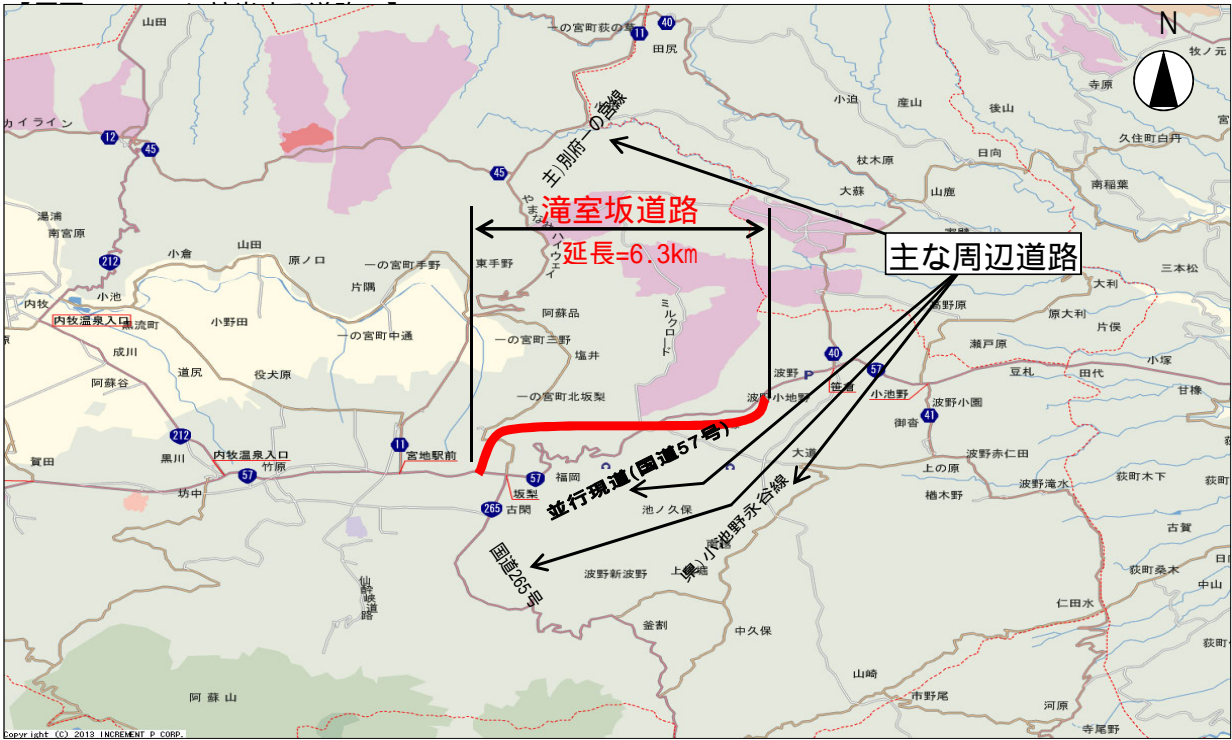
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計: 1569.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	946	933	14

注1) 上記は、推計年次(H42)における災害時の迂回解消に対する年間便益(365日計算)である。

注2) 異常気象時の通行止め(10日と設定)に対する推計年の便益は上記便益を基に通行止め時による便益を算出し、365日で除して×10日で算定。これを通常便益の355/365日分と合算して設定。

注3) 災害時(10年に1回と想定)に対する推計年の便益は上記便益を基に365日で除して×40日(H24被災復旧実績)で算定。これを通常便益の325/365日分と合算して設定。

事業名：国道57号 滝室坂道路



費用便益分析の条件

事業名: 国道57号 滝室坂道路

(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)			
	その他			
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24年	
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
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ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)		(H17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	()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()		
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)				
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、交通容量程度の路線など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()		

(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		
		考慮する		
		考慮する場合のみ	面的に考慮	
			対象路線のみ考慮	
	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		
		考慮する		
		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	(10、40) 日
			・過去20年間の対象地区におけるアメダス情報(連続雨量140mm以上:事前通行規制)から年 間40日を設定 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	
	冬期交通の影響	考慮しない		
		考慮する		
		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		
		その他 ()		
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			
	独自に設定した値を使用			
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			
	独自に設定した値を使用			
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮			
	中央分離帯の有無を考慮しない			
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			
	考慮する			
その他				

費用の現在価値算定表

箇所名: 国道57号 滝室坂道路

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.18	6.3	1.13

年次	年度	割引率	GDP デフレ-ク	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
-8年目	H 25	0.9615	93.8	0.50	0.48		
-7年目	H 26	0.9246	93.8	6.9	6.4		
-6年目	H 27	0.8890	93.8	12	10		
-5年目	H 28	0.8548	93.8	18	16		
-4年目	H 29	0.8219	93.8	30	25		
-3年目	H 30	0.7903	93.8	51	40		
-2年目	H 31	0.7599	93.8	69	52		
-1年目	H 32	0.7307	93.8	43	32		
供用開始年次	H 33	0.7026	93.8			1.1	0.75
1年目	H 34	0.6756	93.8			-4.9	-3.3
2年目	H 35	0.6496	93.8			1.1	0.70
3年目	H 36	0.6246	93.8			1.1	0.67
4年目	H 37	0.6006	93.8			1.1	0.64
5年目	H 38	0.5775	93.8			1.1	0.62
6年目	H 39	0.5553	93.8			1.1	0.60
7年目	H 40	0.5339	93.8			1.1	0.57
8年目	H 41	0.5134	93.8			1.1	0.55
9年目	H 42	0.4936	93.8			1.1	0.53
10年目	H 43	0.4746	93.8			1.1	0.51
11年目	H 44	0.4564	93.8			-4.9	-2.2
12年目	H 45	0.4388	93.8			1.1	0.47
13年目	H 46	0.4220	93.8			1.1	0.45
14年目	H 47	0.4057	93.8			1.1	0.44
15年目	H 48	0.3901	93.8			1.1	0.42
16年目	H 49	0.3751	93.8			1.1	0.40
17年目	H 50	0.3607	93.8			1.1	0.39
18年目	H 51	0.3468	93.8			1.1	0.37
19年目	H 52	0.3335	93.8			1.1	0.36
20年目	H 53	0.3207	93.8			1.1	0.34
21年目	H 54	0.3083	93.8			-4.9	-1.5
22年目	H 55	0.2965	93.8			1.1	0.32
23年目	H 56	0.2851	93.8			1.1	0.31
24年目	H 57	0.2741	93.8			1.1	0.29
25年目	H 58	0.2636	93.8			1.1	0.28
26年目	H 59	0.2534	93.8			1.1	0.27
27年目	H 60	0.2437	93.8			1.1	0.26
28年目	H 61	0.2343	93.8			1.1	0.25
29年目	H 62	0.2253	93.8			1.1	0.24
30年目	H 63	0.2166	93.8			1.1	0.23
31年目	H 64	0.2083	93.8			-4.9	-1.0
32年目	H 65	0.2003	93.8			1.1	0.21
33年目	H 66	0.1926	93.8			1.1	0.21
34年目	H 67	0.1852	93.8			1.1	0.20
35年目	H 68	0.1780	93.8			1.1	0.19
36年目	H 69	0.1712	93.8			1.1	0.18
37年目	H 70	0.1646	93.8			1.1	0.18
38年目	H 71	0.1583	93.8			1.1	0.17
39年目	H 72	0.1522	93.8			1.1	0.16
40年目	H 73	0.1463	93.8			1.1	0.16
41年目	H 74	0.1407	93.8			-4.9	-0.69
42年目	H 75	0.1353	93.8			1.1	0.15
43年目	H 76	0.1301	93.8			1.1	0.14
44年目	H 77	0.1251	93.8			1.1	0.13
45年目	H 78	0.1203	93.8			1.1	0.13
46年目	H 79	0.1157	93.8			1.1	0.12
47年目	H 80	0.1112	93.8			1.1	0.12
48年目	H 81	0.1069	93.8			1.1	0.11
49年目	H 82	0.1028	93.8	-4.4	-0.46	1.1	0.11
合計				226	181	24	6.1
単純事業費計				230		24	

注1) 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57号 滝室坂道路

年次 供用開始年次	年度 (基準年) H24	総走行台数の年次別伸び率 (南九州ブロック)				割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)				現在価値 ×(A)	走行経費減少便益(億円)				現在価値 (A) ×	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	計		乗用車類	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%
1年目	H 34	0.99663	0.98953	0.99132	0.99473	0.6756	7.3	1.9	5.5	15	10	1.9	0.37	1.5	3.8	2.6	1.3	0.91	20	14
2年目	H 35	0.99662	0.98942	0.99125	0.99470	0.6496	7.2	1.8	5.4	14	9.4	1.9	0.36	1.5	3.7	2.4	1.3	0.83	19	13
3年目	H 36	0.99661	0.98931	0.99117	0.99468	0.6246	7.2	1.8	5.3	14	8.9	1.9	0.36	1.5	3.7	2.3	1.3	0.79	19	12
4年目	H 37	0.99659	0.98919	0.99109	0.99465	0.6006	7.2	1.8	5.3	14	8.5	1.8	0.35	1.5	3.7	2.2	1.3	0.76	19	12
5年目	H 38	0.99658	0.98908	0.99101	0.99462	0.5775	7.1	1.8	5.2	14	8.2	1.8	0.35	1.5	3.6	2.1	1.3	0.73	19	11
6年目	H 39	0.99657	0.98895	0.99093	0.99459	0.5553	7.1	1.7	5.2	14	7.8	1.8	0.35	1.4	3.6	2.0	1.3	0.70	19	11
7年目	H 40	0.99656	0.98883	0.99085	0.99456	0.5339	7.1	1.7	5.1	14	7.4	1.8	0.34	1.4	3.6	1.9	1.2	0.66	19	10
8年目	H 41	0.99655	0.98871	0.99076	0.99453	0.5134	7.1	1.7	5.1	14	7.1	1.8	0.34	1.4	3.6	1.8	1.2	0.64	19	9.6
9年目	H 42	0.99032	0.99353	1.00082	0.99186	0.4936	7.0	1.7	5.0	14	6.8	1.8	0.33	1.4	3.6	1.8	1.2	0.61	19	9.2
10年目	H 43	0.99023	0.99349	1.00082	0.99179	0.4746	7.0	1.7	5.1	14	6.5	1.8	0.33	1.4	3.5	1.7	1.2	0.58	18	8.8
11年目	H 44	0.99013	0.99345	1.00082	0.99172	0.4564	7.2	1.7	5.5	14	6.6	1.8	0.33	1.5	3.6	1.7	1.2	0.55	19	8.8
12年目	H 45	0.99003	0.99340	1.00081	0.99166	0.4388	6.8	1.6	5.1	14	5.9	1.8	0.33	1.4	3.5	1.5	1.2	0.53	18	8.0
13年目	H 46	0.98993	0.99336	1.00081	0.99158	0.4220	6.8	1.6	5.1	13	5.7	1.7	0.33	1.4	3.5	1.5	1.2	0.50	18	7.7
14年目	H 47	0.98983	0.99332	1.00081	0.99151	0.4057	6.7	1.6	5.1	13	5.4	1.7	0.32	1.4	3.5	1.4	1.2	0.48	18	7.3
15年目	H 48	0.98973	0.99327	1.00081	0.99144	0.3901	6.6	1.6	5.1	13	5.2	1.7	0.32	1.4	3.4	1.3	1.2	0.46	18	7.0
16年目	H 49	0.98962	0.99323	1.00081	0.99137	0.3751	6.6	1.6	5.1	13	5.0	1.7	0.32	1.4	3.4	1.3	1.2	0.44	18	6.7
17年目	H 50	0.98951	0.99318	1.00081	0.99129	0.3607	6.5	1.6	5.1	13	4.7	1.7	0.32	1.4	3.4	1.2	1.2	0.42	18	6.4
18年目	H 51	0.98940	0.99313	1.00081	0.99122	0.3468	6.4	1.6	5.1	13	4.5	1.7	0.31	1.4	3.4	1.2	1.1	0.40	18	6.1
19年目	H 52	0.98929	0.99309	1.00081	0.99114	0.3335	6.4	1.6	5.1	13	4.3	1.6	0.31	1.4	3.4	1.1	1.1	0.38	18	5.8
20年目	H 53	0.98917	0.99304	1.00081	0.99106	0.3207	6.3	1.6	5.1	13	4.2	1.6	0.31	1.4	3.4	1.1	1.1	0.36	17	5.6
21年目	H 54	0.98905	0.99299	1.00081	0.99098	0.3083	6.5	1.6	5.5	14	4.2	1.6	0.31	1.5	3.4	1.1	1.1	0.34	18	5.6
22年目	H 55	0.98893	0.99294	1.00081	0.99090	0.2965	6.2	1.5	5.1	13	3.8	1.6	0.31	1.4	3.3	0.98	1.1	0.33	17	5.1
23年目	H 56	0.98881	0.99289	1.00081	0.99081	0.2851	6.1	1.5	5.1	13	3.6	1.6	0.30	1.4	3.3	0.94	1.1	0.31	17	4.9
24年目	H 57	0.98868	0.99284	1.00081	0.99073	0.2741	6.0	1.5	5.1	13	3.5	1.6	0.30	1.4	3.3	0.90	1.1	0.30	17	4.7
25年目	H 58	0.98855	0.99279	1.00081	0.99064	0.2636	5.9	1.5	5.1	13	3.3	1.5	0.30	1.4	3.3	0.86	1.1	0.28	17	4.5
26年目	H 59	0.98842	0.99273	1.00081	0.99055	0.2534	5.9	1.5	5.1	12	3.2	1.5	0.30	1.4	3.2	0.82	1.1	0.27	17	4.3
27年目	H 60	0.98828	0.99268	1.00080	0.99046	0.2437	5.8	1.5	5.1	12	3.0	1.5	0.30	1.4	3.2	0.79	1.1	0.26	17	4.1
28年目	H 61	0.98814	0.99263	1.00080	0.99037	0.2343	5.7	1.5	5.1	12	2.9	1.5	0.29	1.4	3.2	0.75	1.0	0.24	17	3.9
29年目	H 62	0.98800	0.99257	1.00080	0.99028	0.2253	5.7	1.5	5.1	12	2.8	1.5	0.29	1.4	3.2	0.72	1.0	0.23	16	3.7
30年目	H 63	0.98785	0.99252	1.00080	0.99018	0.2166	5.6	1.5	5.1	12	2.6	1.4	0.29	1.4	3.2	0.69	1.0	0.22	16	3.5
31年目	H 64	0.98770	0.99246	1.00080	0.99008	0.2083	5.8	1.5	5.5	13	2.7	1.5	0.28	1.5	3.2	0.68	1.0	0.21	17	3.6
32年目	H 65	0.98755	0.99240	1.00080	0.98998	0.2003	5.5	1.4	5.1	12	2.4	1.4	0.28	1.4	3.1	0.63	1.0	0.20	16	3.2
33年目	H 66	0.98739	0.99235	1.00080	0.98988	0.1926	5.4	1.4	5.1	12	2.3	1.4	0.28	1.4	3.1	0.60	0.99	0.19	16	3.1
34年目	H 67	0.98723	0.99229	1.00080	0.98978	0.1852	5.3	1.4	5.2	12	2.2	1.4	0.28	1.4	3.1	0.57	0.98	0.18	16	3.0
35年目	H 68	0.98707	0.99223	1.00080	0.98967	0.1780	5.3	1.4	5.2	12	2.1	1.4	0.28	1.4	3.1	0.55	0.97	0.17	16	2.8
36年目	H 69	0.98690	0.99217	1.00080	0.98957	0.1712	5.2	1.4	5.2	12	2.0	1.3	0.28	1.4	3.1	0.52	0.96	0.16	16	2.7
37年目	H 70	0.98672	0.99210	1.00080	0.98946	0.1646	5.1	1.4	5.2	12	1.9	1.3	0.27	1.4	3.0	0.50	0.95	0.16	16	2.6
38年目	H 71	0.98655	0.99204	1.00080	0.98934	0.1583	5.1	1.4	5.2	12	1.8	1.3	0.27	1.4	3.0	0.48	0.94	0.15	16	2.5
39年目	H 72	0.98636	0.99198	1.00080	0.98923	0.1522	5.0	1.4	5.2	12	1.8	1.3	0.27	1.4	3.0	0.46	0.93	0.14	15	2.4
40年目	H 73	0.98617	0.99191	1.00080	0.98911	0.1463	4.9	1.3	5.2	11	1.7	1.3	0.27	1.4	3.0	0.44	0.92	0.13	15	2.2
41年目	H 74	0.98598	0.99185	1.00080	0.98899	0.1407	5.1	1.3	5.6	12	1.7	1.3	0.26	1.5	3.1	0.43	0.91	0.13	16	2.3
42年目	H 75	0.98578	0.99178	1.00080	0.98887	0.1353	4.8	1.3	5.2	11	1.5	1.2	0.26	1.4	2.9	0.40	0.90	0.12	15	2.0
43年目	H 76	0.98558	0.99171	1.00079	0.98874	0.1301	4.7	1.3	5.2	11	1.5	1.2	0.26	1.4	2.9	0.38	0.89	0.12	15	2.0
44年目	H 77	0.98536	0.99164	1.00079	0.98862	0.1251	4.7	1.3	5.2	11	1.4	1.2	0.26	1.4	2.9	0.36	0.88	0.11	15	1.9
45年目	H 78	0.98515	0.99157	1.00079	0.98848	0.1203	4.6	1.3	5.2	11	1.3	1.2	0.26	1.4	2.9	0.35	0.87	0.10	15	1.8
46年目	H 79	0.98492	0.99150	1.00079	0.98835	0.1157	4.5	1.3	5.2	11	1.3	1.2	0.25	1.4	2.9	0.33	0.86	0.10	15	1.7
47年目	H 80	0.98469	0.99143	1.00079	0.98821	0.1112	4.5	1.3	5.2	11	1.2	1.1	0.25	1.5	2.9	0.32	0.85	0.09	15	1.6
48年目	H 81	0.98445	0.99135	1.00079	0.98807	0.1069	4.4	1.3	5.2	11	1.2	1.1	0.25	1.5	2.8	0.30	0.84	0.09	15	1.6
49年目	H 82	0.98421	0.99128	1.00079	0.98793	0.1028	4.3	1.2	5.2	11	1.1	1.1	0.25	1.5	2.8	0.29	0.83	0.09	14	1.5
合計							299	76	260	635	209	77	15	72	164	54	54	18	852	281