

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	国道220号 海潟拡幅
事業主体	九州地方整備局

事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

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）について：（該当区間名）国道220号（垂水市市木～垂水市海潟） 当該区間等の渋滞損失時間：7.2万人・時間/年 当該区間等の渋滞損失削減率：7割削減	
	現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況		
	現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況		
	当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	現道(国道220号)を通るバス路線（25便/日；上下線計）の利便性向上 路線バス：垂水港～桜島口 約2分短縮 [整備前約15分 整備後約13分] 国道220号海潟拡幅	
	新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況		
	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の状況		
	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の状況	
		農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況	鹿屋市漁業協同組合 国分IC 約2分短縮 [整備前約64分 整備後約62分] 国道220号海潟拡幅
		現道等における総重量25tの車両もしくはIS0規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消	
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
		広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されたことによる効果	
		市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果	
		中心市街地内で行われたことによる効果	
		幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 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	
		対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発(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)への連絡道路となった	

1. 活力	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）としての位置づけあり	
		地域高規格道路の位置づけあり	
		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	
		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	
		現道等における交通不能区間が解消	
		現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	垂水市 霧島市 約2分短縮 [整備前約54分 整備後約52分] 国道220号海潟拡幅
	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た地区の一体的発展への寄与の状況	
		拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	
		主要な観光地へのアクセス向上による効果	垂水市 道の駅たるみず 約2分短縮 [整備前約18分 整備後約16分] 国道220号海潟拡幅
		特別立法に基づく事業としての効果	
		新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
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としての効果			
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況	
		交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された	
	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あり	
		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	
	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の状況	

3. 安全	安全な生活環境の確保	現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況	
		歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況	歩道が無い垂水市市木～垂水市海潟(5.1km)に歩道を設置
	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が解消	
		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5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	国道220号:緊急輸送道路ネットワーク計画(鹿児島県)において、第一次緊急輸送道路に位置付けられている
		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	代替する緊急輸送道路:国道504号(第二次緊急輸送道路)、代替する区間:鹿屋市～霧島市福山町間
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		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	
		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が解消	
		避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加	
		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	
密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能			
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	CO ₂ 排出削減量:662t-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NO2排出削減率	評価対象区間(現道):国道220号(垂水市市木～垂水市海潟) 排出削減量:1.8t-NOx/年、排出削減率:約2割削減
		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(現道):国道220号(垂水市市木～垂水市海潟) 排出削減量:0.1t-SPM/年、排出削減率:約2割削減
		現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況	
		その他、環境や景観上の効果	植栽帯設置等により、約9割の住民の方が景観が良くなったと回答(住民アンケート調査)
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の一体的整備の必要性または一体的整備による効果	
		他機関との連携プログラムに関する効果	
	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	

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220号	海潟拡幅	5.1km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,200 ~ 12,100	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27年度		
単純合計	131億円	19億円	150億円
基準年における 現在価値 (C)	261億円	19億円	280億円

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27年度			
供用年	昭和60年度			
単年便益 (初年便益)	1.7億円	0.09億円	0.00億円	1.8億円
基準年における 現在価値 (B)	319億円	32億円	4.4億円	355億円

結果

費用便益比 (B / C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	75億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.6%

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。

交通状況の変化

様式 - 3

事業名：国道220号 海潟拡幅

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 [海潟拡幅] : 5.1km	交通量	[台/日]	11,300	11,400	
	走行時間	[分]	8.0	6.1	
	走行時間費用	[億円/年]	16	13	
主な周 辺道路	国道220号 : 12.0km	交通量	[台/日]	8,200	8,200
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	22	22
	国道504号 : 24.6km	交通量	[台/日]	800	800
		走行時間	[分]	34	34
		走行時間費用	[億円/年]	18	18
	国道269号 : 7.9km	交通量	[台/日]	12,000	12,000
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	24	24
	大隅縦貫道 : 6.2km	交通量	[台/日]	15,100	15,000
		走行時間	[分]	7.6	7.6
		走行時間費用	[億円/年]	21	21
	東九州道 : 17.7km	交通量	[台/日]	17,400	17,300
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	44	44
その他道路合計 : 1,027.2km	走行時間費用	[億円/年]	2,940	2,939	

			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：1,100.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,086	3,081	5.0

事業名：国道220号 海潟拡幅



費用便益分析の条件

事業名: 国道220号 海潟拡幅

(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27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	(H17, H42)	
	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 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)		(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	() 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	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	() 日
採用した冬期日数の考え方を記載				
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

		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220号 海潟拡幅		単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)			
		0.11	5.1	0.58			
年次	年度	割戻率	GDP デフレ率	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
-9年目	S 51	4.6164	76.7	2.60	14.26		
-8年目	S 52	4.4388	81.3	3.05	15.17		
-7年目	S 53	4.2681	84.7	0.10	0.46		
-6年目	S 54	4.1039	86.9	0.30	1.29		
-5年目	S 55	3.9461	92.4	0.60	2.33		
-4年目	S 56	3.7943	94.8	4.12	15.03		
-3年目	S 57	3.6484	95.8	3.20	11.10		
-2年目	S 58	3.5081	96.8	2.40	7.92		
-1年目	S 59	3.3731	98.7	0.30	0.93		
供用開始年次	S 60	3.2434	99.5	1.00	2.97	0.12	0.36
1年目	S 61	3.1187	101.2	1.80	5.05	0.12	0.34
2年目	S 62	2.9987	101.0	2.70	7.31	0.12	0.33
3年目	S 63	2.8834	101.5	3.50	9.06	0.12	0.31
4年目	H 1	2.7725	104.2	3.91	9.47	0.12	0.29
5年目	H 2	2.6658	106.5	3.41	7.78	0.12	0.27
6年目	H 3	2.5633	109.1	3.03	6.48	0.12	0.26
7年目	H 4	2.4647	110.6	6.49	13.18	0.12	0.24
8年目	H 5	2.3699	110.9	2.73	5.31	0.12	0.23
9年目	H 6	2.2788	110.8	4.43	8.30	0.12	0.23
10年目	H 7	2.1911	109.9	3.70	6.72	0.12	0.22
11年目	H 8	2.1068	109.5	3.90	6.83	0.12	0.21
12年目	H 9	2.0258	110.4	2.12	3.54	0.31	0.53
13年目	H 10	1.9479	109.9	13.01	21.01	0.31	0.51
14年目	H 11	1.8730	108.4	4.78	7.52	0.31	0.50
15年目	H 12	1.8009	107.2	7.64	11.69	0.31	0.48
16年目	H 13	1.7317	105.7	8.51	12.70	0.31	0.47
17年目	H 14	1.6651	103.8	11.94	17.45	0.31	0.46
18年目	H 15	1.6010	102.3	13.31	18.98	0.31	0.45
19年目	H 16	1.5395	101.0	5.07	7.04	0.31	0.44
20年目	H 17	1.4802	99.6	1.45	1.97	0.31	0.43
21年目	H 18	1.4233	98.7	1.89	2.49	0.31	0.41
22年目	H 19	1.3686	97.6	1.64	2.09	0.31	0.40
23年目	H 20	1.3159	96.8	0.99	1.22	0.31	0.39
24年目	H 21	1.2653	95.6	1.87	2.25	0.31	0.38
25年目	H 22	1.2167	93.7	0.00	0.00	0.31	0.37
26年目	H 23	1.1699	92.1			0.54	0.62
27年目	H 24	1.1249	91.3			0.54	0.60
28年目	H 25	1.0816	91.1			0.54	0.58
29年目	H 26	1.0400	91.1			0.54	0.56
30年目	H 27	1.0000	91.1			0.54	0.54
31年目	H 28	0.9615	91.1			0.54	0.52
32年目	H 29	0.9246	91.1			0.54	0.50
33年目	H 30	0.8890	91.1			0.54	0.48
34年目	H 31	0.8548	91.1			0.54	0.46
35年目	H 32	0.8219	91.1			0.54	0.44
36年目	H 33	0.7903	91.1			0.54	0.42
37年目	H 34	0.7599	91.1			0.54	0.41
38年目	H 35	0.7307	91.1			0.54	0.39
39年目	H 36	0.7026	91.1			0.54	0.38
40年目	H 37	0.6756	91.1			0.54	0.36
41年目	H 38	0.6496	91.1			0.54	0.35
42年目	H 39	0.6246	91.1			0.54	0.34
43年目	H 40	0.6006	91.1			0.54	0.32
44年目	H 41	0.5775	91.1			0.54	0.31
45年目	H 42	0.5553	91.1			0.54	0.30
46年目	H 43	0.5339	91.1			0.54	0.29
47年目	H 44	0.5134	91.1			0.54	0.28
48年目	H 45	0.4936	91.1			0.54	0.27
49年目	H 46	0.4746	91.1	-13.40	-6.36	0.54	0.25
合計				118.08	260.56	18.74	19.46
単純事業費計				131.48		18.74	

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220号 海潟拡幅

年次	年度 (基準年) H27	総走行台車の年次別伸び率 (南九州7県)				割戻率 (A)	GDP デフレ- 率	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	計	現在価値 ×(A)	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%	
		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	現在価値 ×(A)	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%	
供用開始年次	S 60	1.00905	1.02018	1.02018	1.01398	3.2434	99.5	0.76	0.46	0.46	1.68	4.98	0.02	0.01	0.06	0.09	0.27	0.00	0.00	1.77	5.25
1年目	S 61	1.00897	1.01978	1.01978	1.01378	3.1187	101.2	0.76	0.46	0.47	1.70	4.78	0.02	0.01	0.06	0.09	0.26	0.00	0.00	1.79	5.04
2年目	S 62	1.00889	1.01940	1.01940	1.01360	2.9987	101.0	0.77	0.47	0.48	1.73	4.67	0.02	0.01	0.06	0.09	0.25	0.00	0.00	1.82	4.93
3年目	S 63	1.00881	1.01903	1.01903	1.01341	2.8834	101.5	0.78	0.48	0.49	1.75	4.54	0.02	0.01	0.06	0.09	0.24	0.00	0.00	1.85	4.78
4年目	H 1	1.00873	1.01867	1.01867	1.01324	2.7725	104.2	0.79	0.49	0.50	1.78	4.31	0.02	0.02	0.06	0.10	0.23	0.00	0.00	1.88	4.55
5年目	H 2	1.07112	1.02701	1.02701	1.05103	2.6658	106.5	0.79	0.50	0.51	1.80	4.11	0.02	0.02	0.06	0.10	0.22	0.00	0.00	1.90	4.34
6年目	H 3	1.06640	1.02630	1.02630	1.04855	2.5633	109.1	0.85	0.51	0.52	1.89	4.04	0.02	0.02	0.06	0.10	0.22	0.00	0.00	1.99	4.26
7年目	H 4	1.06226	1.02563	1.02563	1.04630	2.4647	110.6	0.90	0.53	0.54	1.97	4.00	0.02	0.02	0.06	0.10	0.21	0.00	0.00	2.08	4.22
8年目	H 5	1.05861	1.02499	1.02499	1.04425	2.3699	110.9	0.96	0.54	0.55	2.05	4.00	0.03	0.02	0.07	0.11	0.21	0.00	0.00	2.16	4.21
9年目	H 6	1.05008	0.98930	0.98930	1.02460	2.2788	110.8	1.02	0.56	0.57	2.14	4.01	0.03	0.02	0.07	0.11	0.21	0.00	0.00	2.25	4.22
10年目	H 7	1.04769	0.98918	0.98918	1.02401	2.1911	109.9	1.07	0.55	0.56	2.18	3.95	0.03	0.02	0.07	0.11	0.20	0.00	0.00	2.29	4.16
11年目	H 8	1.04552	0.98907	0.98907	1.02345	2.1068	109.5	1.12	0.54	0.55	2.22	3.88	0.03	0.02	0.07	0.11	0.20	0.00	0.00	2.33	4.08
12年目	H 9	1.04354	0.98895	0.98895	1.02291	2.0258	110.4	3.19	1.57	1.38	6.15	10.28	0.10	0.12	0.14	0.36	0.60	0.00	0.00	6.51	10.89
13年目	H 10	1.04172	0.98882	0.98882	1.02240	1.9479	109.9	3.33	1.56	1.37	6.26	10.10	0.10	0.12	0.14	0.36	0.59	0.00	0.00	6.62	10.69
14年目	H 11	1.02381	0.99233	0.99233	1.01269	1.8730	108.4	3.47	1.54	1.35	6.36	10.01	0.11	0.12	0.14	0.36	0.57	0.00	0.00	6.73	10.59
15年目	H 12	1.02326	0.99227	0.99227	1.01253	1.8009	107.2	3.55	1.53	1.34	6.42	9.83	0.11	0.12	0.14	0.36	0.56	0.00	0.00	6.79	10.39
16年目	H 13	1.02273	0.99221	0.99221	1.01238	1.7317	105.7	3.63	1.52	1.33	6.48	9.67	0.11	0.12	0.14	0.37	0.55	0.00	0.00	6.85	10.22
17年目	H 14	1.02223	0.99215	0.99215	1.01223	1.6651	103.8	3.72	1.50	1.32	6.54	9.56	0.11	0.11	0.14	0.37	0.53	0.00	0.00	6.91	10.10
18年目	H 15	1.02174	0.99209	0.99209	1.01208	1.6010	102.3	3.80	1.49	1.31	6.60	9.41	0.12	0.11	0.14	0.37	0.52	0.00	0.00	6.97	9.94
19年目	H 16	1.02128	0.99202	0.99202	1.01193	1.5395	101.0	3.88	1.48	1.30	6.66	9.25	0.12	0.11	0.14	0.37	0.51	0.00	0.00	7.03	9.77
20年目	H 17	0.99579	0.99028	0.99028	0.99399	1.4802	99.6	3.96	1.47	1.29	6.72	9.10	0.12	0.11	0.13	0.37	0.50	0.00	0.00	7.09	9.61
21年目	H 18	0.99577	0.99018	0.98942	0.99395	1.4233	98.7	3.95	1.45	1.28	6.68	8.77	0.12	0.11	0.13	0.36	0.48	0.00	0.00	7.05	9.26
22年目	H 19	0.99575	0.99009	0.98931	0.99391	1.3686	97.6	3.93	1.44	1.26	6.63	8.48	0.12	0.11	0.13	0.36	0.46	0.00	0.00	7.00	8.94
23年目	H 20	0.99573	0.98999	0.98919	0.99388	1.3159	96.8	3.91	1.43	1.25	6.59	8.16	0.12	0.11	0.13	0.36	0.44	0.00	0.00	6.95	8.61
24年目	H 21	0.99571	0.98989	0.98907	0.99384	1.2653	95.6	3.90	1.41	1.24	6.55	7.89	0.12	0.11	0.13	0.36	0.43	0.00	0.00	6.90	8.33
25年目	H 22	0.99569	0.98978	0.98895	0.99380	1.2167	93.7	3.88	1.40	1.22	6.50	7.69	0.12	0.11	0.13	0.35	0.42	0.00	0.00	6.86	8.11
26年目	H 23	0.99568	0.98968	0.98883	0.99376	1.1699	92.1	4.75	1.74	1.92	8.41	9.73	0.63	0.28	0.51	1.42	1.64	0.27	0.31	10.10	11.68
27年目	H 24	0.99566	0.98957	0.98870	0.99372	1.1249	91.3	4.73	1.72	1.90	8.35	9.37	0.62	0.28	0.50	1.41	1.58	0.27	0.30	10.02	11.25
28年目	H 25	0.99564	0.98946	0.98857	0.99368	1.0816	91.1	4.71	1.70	1.88	8.29	8.96	0.62	0.28	0.50	1.40	1.51	0.27	0.29	9.95	10.76
29年目	H 26	0.99562	0.98935	0.98844	0.99364	1.0400	91.1	4.69	1.68	1.86	8.23	8.55	0.62	0.28	0.49	1.39	1.44	0.27	0.28	9.88	10.27
30年目	H 27	0.99560	0.98923	0.98830	0.99360	1.0000	91.1	4.67	1.66	1.83	8.17	8.17	0.62	0.27	0.49	1.38	1.38	0.27	0.27	9.81	9.81
31年目	H 28	0.99558	0.98912	0.98817	0.99356	0.9615	91.1	4.65	1.65	1.81	8.11	7.79	0.61	0.27	0.48	1.36	1.31	0.26	0.25	9.73	9.36
32年目	H 29	0.99556	0.98900	0.98802	0.99352	0.9246	91.1	4.63	1.63	1.79	8.05	7.44	0.61	0.27	0.48	1.35	1.25	0.26	0.24	9.66	8.93
33年目	H 30	0.99554	0.98887	0.98788	0.99348	0.8890	91.1	4.61	1.61	1.77	7.99	7.10	0.61	0.26	0.47	1.34	1.19	0.26	0.23	9.59	8.52
34年目	H 31	0.99552	0.98875	0.98773	0.99343	0.8548	91.1	4.59	1.59	1.75	7.93	6.78	0.60	0.26	0.46	1.33	1.14	0.26	0.22	9.51	8.13
35年目	H 32	0.99665	0.98975	0.99147	0.99479	0.8219	91.1	4.57	1.57	1.73	7.87	6.47	0.60	0.26	0.46	1.32	1.08	0.26	0.21	9.44	7.76
36年目	H 33	0.99664	0.98964	0.99140	0.99476	0.7903	91.1	4.55	1.56	1.71	7.82	6.18	0.60	0.25	0.45	1.31	1.04	0.26	0.20	9.39	7.42
37年目	H 34	0.99663	0.98953	0.99132	0.99473	0.7599	91.1	4.53	1.54	1.70	7.77	5.91	0.60	0.25	0.45	1.30	0.99	0.25	0.19	9.33	7.09
38年目	H 35	0.99662	0.98942	0.99125	0.99470	0.7307	91.1	4.52	1.53	1.68	7.73	5.65	0.60	0.25	0.45	1.29	0.94	0.25	0.18	9.27	6.78
39年目	H 36	0.99661	0.98931	0.99117	0.99468	0.7026	91.1	4.50	1.51	1.67	7.68	5.40	0.59	0.25	0.44	1.28	0.90	0.25	0.18	9.22	6.48
40年目	H 37	0.99659	0.98919	0.99109	0.99465	0.6756	91.1	4.49	1.49	1.65	7.64	5.16	0.59	0.24	0.44	1.28	0.86	0.25	0.17	9.16	6.19
41年目	H 38	0.99658	0.98908	0.99101	0.99462	0.6496	91.1	4.47	1.48	1.64	7.59	4.93	0.59	0.24	0.44	1.27	0.82	0.25	0.16	9.10	5.91
42年目	H 39	0.99657	0.98895	0.99093	0.99459	0.6246	91.1	4.46	1.46	1.62	7.54	4.71	0.59	0.24	0.43	1.26	0.79	0.25	0.15	9.05	5.65
43年目	H 40	0.99656	0.98883	0.99085	0.99456	0.6006	91.1	4.44	1.44	1.61	7.50	4.50	0.59	0.24	0.43	1.25	0.75	0.25	0.15	8.99	5.40
44年目	H 41	0.99655	0.98871	0.99076	0.99453	0.5775	91.1	4.43	1.43	1.59	7.45	4.30	0.58	0.23	0.42	1.24	0.72	0.24	0.14	8.94	5.16
45年目	H 42	0.99032	0.99353	1.00082	0.99186	0.5553	91.1	3.30	0.83	0.86	4.98	2.77	0.06	0.01	0.06	0.13	0.07	0.04	0.02	5.15	2.86
46年目	H 43	0.99023	0.99349	1.00082	0.99179	0.5339	91.1	3.27	0.82	0.86	4.95	2.64	0.06	0.01	0.06	0.13	0.07	0.04	0.02	5.12	2.73
47年目	H 44	0.99013	0.99345	1.00082	0.99172	0.5134	91.1	3.24	0.82	0.86	4.91	2.52	0.06	0.01	0.06	0.13	0.07	0.04	0.02	5.08	2.61
48年目	H 45	0.99003	0.99340	1.00081	0.99166	0.4936	91.1	3.20	0.81	0.86	4.87	2.41	0.06	0.01	0.06	0.13	0.06	0.04	0.02	5.04	2.49
49年目	H 46	0.98993	0.99336	1.00081	0.99158	0.4746	91.1	3.17	0.80	0.86	4.84	2.30	0.06	0.01	0.06	0.13	0.06	0.04	0.02	5.00	2.37
合計								165.84	60.96	61.87	288.66	319.21	13.62	6.71	11.77	32.10	31.54	5.16	4.35	325.92	355.10