

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4号 西原交差点改良
事業主体	関東地方整備局

事業の効果や必要性の評価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	国道4号：宮の内2交差点～平松町交差点 渋滞損失削減時間：約74.9万人・時間/年（約99.4万人・時間/年 約24.5万人・時間/年） 渋滞損失削減率：7.5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	国道4号：横川西小前交差点～西原交差点 旅行速度の改善（15.8km/h 32.7km/h）
		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	
		当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	利便性向上が見込まれるバス路線 宇都宮駅～西川田東（151本/日）、宇都宮駅～石橋駅（72本/日）
		新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	下野市～宇都宮駅（52分 45分）
		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	
		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	下栗平松本町土地区画整理事業（宇都宮市）
		中心市街地内で行われたことによる効果	並行する生活道路の沿道環境（安全）の向上 生活道路の交通量が減少（1,718台/日 1,236台/日）
		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	
		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	下野市～宇都宮市（47分 41分）
	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	
		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	
安全で安心できるくらしの確保		三次医療施設へのアクセス向上の状況	自治医大付属病院～宇都宮市（43分 37分）

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	国道4号における安全性の向上 現道の死傷事故率の減少(142.5件/億台キロ 106.8件/億台キロ)
		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	
	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	国道4号(対象区間を含む): 「栃木県地域防災計画」における第1次緊急輸送道路に指定
		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	
		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	評価対象区間 : 国道4号(宮の内2交差点~平松町交差点) CO2排出削減量 : 2,377t/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 : 国道4号(宮の内2交差点~平松町交差点) NOx排出削減量 : 11.5t/年 NOx排出削減率 : 約3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 : 国道4号(宮の内2交差点~平松町交差点) SPM排出削減量 : 1.1t/年 SPM排出削減率 : 約3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	
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	国道4号と交差する都市計画道路3・3・105産業通りの整備、ならびに下栗平松本町土地区画整理事業(宇都宮市)と一体的に整備
		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・B P・その他の別
国道4号	西原交差点改良	L = 0 . 7 Km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
39,700	4	国土交通省 関東地方整備局

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	83億円	3.7億円	87億円
基準年における 現在価値 (C)	103億円	1.7億円	105億円

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21年度			
供用年	平成20年度			
単年便益 (初年便益)	8.3億円	1.2億円	0.34億円	9.8億円
基準年における 現在価値 (B)	184億円	27億円	7.6億円	218億円

結果

費用便益比 (事業全体)	2.1
経済的純現在価値 (事業全体)	113億円
経済的内部収益率 (事業全体)	7.3%

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

様式 - 3

事業名：西原交差点改良

(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] : 0.7km	交通量 ¹	[台/日]	30,500	39,700
	走行時間 ²	[分]	1.2	0.8
	走行時間費用 ³	[億円/年]	5.30	4.24
新4号国 道 : 2.1km	交通量	[台/日]	59,600	59,300
	走行時間	[分]	2.5	2.5
	走行時間費用	[億円/年]	28.21	28.02
(主)宇都 宮結城線 : 1.7km	交通量	[台/日]	27,400	23,100
	走行時間	[分]	4.9	4.6
	走行時間費用	[億円/年]	22.35	17.97
(主)宇都 宮栃木線 : 2.4km	交通量	[台/日]	24,700	24,400
	走行時間	[分]	3.4	3.3
	走行時間費用	[億円/年]	14.32	14.11
(一)二宮 宇都宮線 : 5.0km	交通量	[台/日]	14,700	13,600
	走行時間	[分]	10.1	9.8
	走行時間費用	[億円/年]	25.79	23.31
その他道路合計 : 270.9km	走行時間費用	[億円/年]	1210.89	1211.20

			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：282.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1306.86	1298.85	8.01

- 1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- 3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- 4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

(2) 図面()、 に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

事業名：西原交差点改良

(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21年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	(平成42年)
		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
	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()	
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
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()		

(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	
	考慮する場合のみ	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	
考慮する場合のみ	とり止め交通の考慮する			
	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		
考慮する場合のみ	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 算出根拠を添付すること			
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 算出根拠を添付すること			
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			
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				

費用の現在価値算定表

箇所名: 西原交差点改良				維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)			
				単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	
				0.112	0.7	0.078	
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-26年目	S 57	2.8834	85.0	0.10	0.31		
-25年目	S 58	2.7725	87.1	0.10	0.29		
-24年目	S 59	2.6658	89.8	0.05	0.14		
-23年目	S 60	2.5633	91.8	0.10	0.26		
-22年目	S 61	2.4647	93.1	0.06	0.15		
-21年目	S 62	2.3699	93.3	0.10	0.23		
-20年目	S 63	2.2788	94.0	0.02	0.04		
-19年目	H 1	2.1911	96.7	0.10	0.20		
-18年目	H 2	2.1068	99.1	0.15	0.28		
-17年目	H 3	2.0258	101.8	1.45	2.64		
-16年目	H 4	1.9479	103.1	2.92	5.05		
-15年目	H 5	1.8730	103.5	0.33	0.55		
-14年目	H 6	1.8009	103.4	0.11	0.17		
-13年目	H 7	1.7317	102.8	1.21	1.86		
-12年目	H 8	1.6651	102.3	4.73	7.04		
-11年目	H 9	1.6010	103.3	1.56	2.21		
-10年目	H 10	1.5395	102.8	9.77	13.38		
-9年目	H 11	1.4802	101.3	11.33	15.13		
-8年目	H 12	1.4233	99.7	4.64	6.06		
-7年目	H 13	1.3686	98.4	8.94	11.37		
-6年目	H 14	1.3159	96.6	5.34	6.65		
-5年目	H 15	1.2653	95.4	7.60	9.21		
-4年目	H 16	1.2167	94.4	9.80	11.55		
-3年目	H 17	1.1699	93.2	5.22	5.99		
-2年目	H 18	1.1249	92.5	4.54	5.05		
-1年目	H 19	1.0816	91.7	2.89	3.11		
供用開始年次	H 20	1.0400	91.4			0.07	0.08
1年目	H 21	1.0000	91.4			0.07	0.07
2年目	H 22	0.9615	91.4			0.07	0.07
3年目	H 23	0.9246	91.4			0.07	0.07
4年目	H 24	0.8890	91.4			0.07	0.07
5年目	H 25	0.8548	91.4			0.07	0.06
6年目	H 26	0.8219	91.4			0.07	0.06
7年目	H 27	0.7903	91.4			0.07	0.06
8年目	H 28	0.7599	91.4			0.07	0.06
9年目	H 29	0.7307	91.4			0.07	0.05
10年目	H 30	0.7026	91.4			0.07	0.05
11年目	H 31	0.6756	91.4			0.07	0.05
12年目	H 32	0.6496	91.4			0.07	0.05
13年目	H 33	0.6246	91.4			0.07	0.05
14年目	H 34	0.6006	91.4			0.07	0.04
15年目	H 35	0.5775	91.4			0.07	0.04
16年目	H 36	0.5553	91.4			0.07	0.04
17年目	H 37	0.5339	91.4			0.07	0.04
18年目	H 38	0.5134	91.4			0.07	0.04
19年目	H 39	0.4936	91.4			0.07	0.04
20年目	H 40	0.4746	91.4			0.07	0.04
21年目	H 41	0.4564	91.4			0.07	0.03
22年目	H 42	0.4388	91.4			0.07	0.03
23年目	H 43	0.4220	91.4			0.07	0.03
24年目	H 44	0.4057	91.4			0.07	0.03
25年目	H 45	0.3901	91.4			0.07	0.03
26年目	H 46	0.3751	91.4			0.07	0.03
27年目	H 47	0.3607	91.4			0.07	0.03
28年目	H 48	0.3468	91.4			0.07	0.03
29年目	H 49	0.3335	91.4			0.07	0.02
30年目	H 50	0.3207	91.4			0.07	0.02
31年目	H 51	0.3083	91.4			0.07	0.02
32年目	H 52	0.2965	91.4			0.07	0.02
33年目	H 53	0.2851	91.4			0.07	0.02
34年目	H 54	0.2741	91.4			0.07	0.02
35年目	H 55	0.2636	91.4			0.07	0.02
36年目	H 56	0.2534	91.4			0.07	0.02
37年目	H 57	0.2437	91.4			0.07	0.02
38年目	H 58	0.2343	91.4			0.07	0.02
39年目	H 59	0.2253	91.4			0.07	0.02
40年目	H 60	0.2166	91.4			0.07	0.02
41年目	H 61	0.2083	91.4			0.07	0.02
42年目	H 62	0.2003	91.4			0.07	0.01
43年目	H 63	0.1926	91.4			0.07	0.01
44年目	H 64	0.1852	91.4			0.07	0.01
45年目	H 65	0.1780	91.4			0.07	0.01
46年目	H 66	0.1712	91.4			0.07	0.01
47年目	H 67	0.1646	91.4			0.07	0.01
48年目	H 68	0.1583	91.4			0.07	0.01
49年目	H 69	0.1522	91.4	-38.54	-5.87	0.07	0.01
合計				44.63	103.05	3.73	1.73
単純事業費計				83.17		3.73	

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: 西原交差点改良

年次	年度 (基準年)	総走行台数の年次別伸び率 (関東内陸ブロック)			割引率 (A)	GDP デフレーター	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			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)	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
供用開始年次	H 20	0.99799	0.99937	0.99841	1.0400	91.4	6.44	1.14	0.72	8.29	8.62	0.93	0.15	0.14	1.21	1.26	0.34	0.35	9.84	10.23
1年目	H 21	0.99798	0.99937	0.99841	1.0000	91.4	6.43	1.13	0.71	8.28	8.28	0.93	0.14	0.14	1.21	1.21	0.34	0.34	9.82	9.82
2年目	H 22	0.99798	0.99937	0.99840	0.9615	91.4	6.41	1.13	0.71	8.26	7.94	0.93	0.14	0.14	1.21	1.16	0.34	0.33	9.81	9.43
3年目	H 23	0.99797	0.99937	0.99840	0.9246	91.4	6.40	1.13	0.71	8.25	7.62	0.92	0.14	0.14	1.20	1.11	0.34	0.31	9.79	9.05
4年目	H 24	0.99797	0.99937	0.99840	0.8890	91.4	6.39	1.13	0.71	8.23	7.32	0.92	0.14	0.14	1.20	1.07	0.34	0.30	9.77	8.69
5年目	H 25	0.99796	0.99937	0.99840	0.8548	91.4	6.37	1.13	0.71	8.22	7.03	0.92	0.14	0.14	1.20	1.03	0.34	0.29	9.76	8.34
6年目	H 26	0.99796	0.99937	0.99839	0.8219	91.4	6.36	1.13	0.71	8.20	6.74	0.92	0.14	0.14	1.20	0.99	0.34	0.28	9.74	8.01
7年目	H 27	0.99795	0.99937	0.99839	0.7903	91.4	6.35	1.13	0.71	8.19	6.47	0.92	0.14	0.14	1.20	0.95	0.34	0.27	9.72	7.68
8年目	H 28	0.99795	0.99937	0.99839	0.7599	91.4	6.33	1.13	0.71	8.18	6.21	0.92	0.14	0.14	1.19	0.91	0.34	0.25	9.71	7.38
9年目	H 29	0.99794	0.99937	0.99838	0.7307	91.4	6.32	1.13	0.71	8.16	5.96	0.91	0.14	0.14	1.19	0.87	0.33	0.24	9.69	7.08
10年目	H 30	0.99794	0.99937	0.99838	0.7026	91.4	6.31	1.13	0.71	8.15	5.72	0.91	0.14	0.14	1.19	0.84	0.33	0.23	9.67	6.80
11年目	H 31	0.99794	0.99937	0.99838	0.6756	91.4	6.30	1.13	0.71	8.13	5.49	0.91	0.14	0.14	1.19	0.80	0.33	0.23	9.66	6.52
12年目	H 32	0.99798	1.00084	0.99887	0.6496	91.4	6.28	1.13	0.71	8.12	5.27	0.91	0.14	0.13	1.19	0.77	0.33	0.22	9.64	6.26
13年目	H 33	0.99797	1.00084	0.99886	0.6246	91.4	6.27	1.13	0.71	8.11	5.06	0.91	0.14	0.14	1.18	0.74	0.33	0.21	9.63	6.01
14年目	H 34	0.99797	1.00084	0.99886	0.6006	91.4	6.26	1.13	0.71	8.10	4.86	0.90	0.14	0.14	1.18	0.71	0.33	0.20	9.61	5.77
15年目	H 35	0.99797	1.00084	0.99886	0.5775	91.4	6.24	1.13	0.71	8.09	4.67	0.90	0.14	0.14	1.18	0.68	0.33	0.19	9.60	5.54
16年目	H 36	0.99796	1.00084	0.99886	0.5553	91.4	6.23	1.13	0.71	8.08	4.48	0.90	0.14	0.14	1.18	0.66	0.33	0.18	9.59	5.32
17年目	H 37	0.99796	1.00084	0.99886	0.5339	91.4	6.22	1.13	0.71	8.06	4.31	0.90	0.14	0.14	1.18	0.63	0.33	0.18	9.57	5.11
18年目	H 38	0.99795	1.00084	0.99886	0.5134	91.4	6.21	1.13	0.71	8.05	4.13	0.90	0.14	0.14	1.18	0.60	0.33	0.17	9.56	4.91
19年目	H 39	0.99795	1.00084	0.99886	0.4936	91.4	6.19	1.13	0.71	8.04	3.97	0.89	0.14	0.14	1.18	0.58	0.33	0.16	9.55	4.71
20年目	H 40	0.99795	1.00084	0.99886	0.4746	91.4	6.18	1.13	0.71	8.03	3.81	0.89	0.14	0.14	1.17	0.56	0.33	0.16	9.53	4.53
21年目	H 41	0.99794	1.00084	0.99885	0.4564	91.4	6.17	1.14	0.72	8.02	3.66	0.89	0.15	0.14	1.17	0.53	0.33	0.15	9.52	4.35
22年目	H 42	0.99023	1.00039	0.99344	0.4388	91.4	6.16	1.14	0.72	8.01	3.51	0.89	0.15	0.14	1.17	0.51	0.33	0.14	9.51	4.17
23年目	H 43	0.99013	1.00039	0.99340	0.4220	91.4	6.10	1.14	0.72	7.95	3.35	0.88	0.15	0.14	1.16	0.49	0.33	0.14	9.44	3.98
24年目	H 44	0.99003	1.00039	0.99335	0.4057	91.4	6.04	1.14	0.72	7.89	3.20	0.87	0.15	0.14	1.15	0.47	0.32	0.13	9.37	3.80
25年目	H 45	0.98993	1.00039	0.99331	0.3901	91.4	5.98	1.14	0.72	7.83	3.05	0.86	0.15	0.14	1.14	0.45	0.32	0.13	9.30	3.63
26年目	H 46	0.98983	1.00039	0.99326	0.3751	91.4	5.92	1.14	0.72	7.77	2.91	0.85	0.15	0.14	1.14	0.43	0.32	0.12	9.23	3.46
27年目	H 47	0.98973	1.00039	0.99322	0.3607	91.4	5.86	1.14	0.72	7.71	2.78	0.85	0.15	0.14	1.13	0.41	0.32	0.11	9.16	3.30
28年目	H 48	0.98962	1.00039	0.99317	0.3468	91.4	5.79	1.14	0.72	7.65	2.65	0.84	0.15	0.14	1.12	0.39	0.32	0.11	9.09	3.15
29年目	H 49	0.98951	1.00039	0.99312	0.3335	91.4	5.73	1.14	0.72	7.59	2.53	0.83	0.15	0.14	1.11	0.37	0.31	0.10	9.02	3.01
30年目	H 50	0.98940	1.00039	0.99308	0.3207	91.4	5.67	1.14	0.72	7.53	2.42	0.82	0.15	0.14	1.10	0.35	0.31	0.10	8.95	2.87
31年目	H 51	0.98928	1.00039	0.99303	0.3083	91.4	5.61	1.14	0.72	7.47	2.30	0.81	0.15	0.14	1.09	0.34	0.31	0.10	8.88	2.74
32年目	H 52	0.98917	1.00039	0.99298	0.2965	91.4	5.55	1.14	0.72	7.41	2.20	0.80	0.15	0.14	1.08	0.32	0.31	0.09	8.81	2.61
33年目	H 53	0.98905	1.00039	0.99293	0.2851	91.4	5.49	1.14	0.72	7.35	2.10	0.79	0.15	0.14	1.08	0.31	0.31	0.09	8.74	2.49
34年目	H 54	0.98893	1.00039	0.99288	0.2741	91.4	5.43	1.14	0.72	7.30	2.00	0.78	0.15	0.14	1.07	0.29	0.30	0.08	8.67	2.38
35年目	H 55	0.98881	1.00039	0.99283	0.2636	91.4	5.37	1.14	0.72	7.24	1.91	0.78	0.15	0.14	1.06	0.28	0.30	0.08	8.60	2.27
36年目	H 56	0.98868	1.00039	0.99277	0.2534	91.4	5.31	1.14	0.72	7.18	1.82	0.77	0.15	0.14	1.05	0.27	0.30	0.08	8.53	2.16
37年目	H 57	0.98855	1.00039	0.99272	0.2437	91.4	5.25	1.14	0.72	7.12	1.73	0.76	0.15	0.14	1.04	0.25	0.30	0.07	8.46	2.06
38年目	H 58	0.98842	1.00039	0.99267	0.2343	91.4	5.19	1.14	0.72	7.06	1.65	0.75	0.15	0.14	1.03	0.24	0.29	0.07	8.39	1.96
39年目	H 59	0.98828	1.00039	0.99261	0.2253	91.4	5.13	1.14	0.72	7.00	1.58	0.74	0.15	0.14	1.02	0.23	0.29	0.07	8.32	1.87
40年目	H 60	0.98814	1.00039	0.99256	0.2166	91.4	5.07	1.14	0.72	6.94	1.50	0.73	0.15	0.14	1.02	0.22	0.29	0.06	8.24	1.79
41年目	H 61	0.98800	1.00039	0.99250	0.2083	91.4	5.01	1.14	0.72	6.88	1.43	0.72	0.15	0.14	1.01	0.21	0.29	0.06	8.17	1.70
42年目	H 62	0.98785	1.00039	0.99245	0.2003	91.4	4.95	1.15	0.72	6.82	1.37	0.72	0.15	0.14	1.00	0.20	0.29	0.06	8.10	1.62
43年目	H 63	0.98771	1.00039	0.99239	0.1926	91.4	4.89	1.15	0.72	6.76	1.30	0.71	0.15	0.14	0.99	0.19	0.28	0.05	8.03	1.55
44年目	H 64	0.98755	1.00039	0.99233	0.1852	91.4	4.83	1.15	0.72	6.70	1.24	0.70	0.15	0.14	0.98	0.18	0.28	0.05	7.96	1.47
45年目	H 65	0.98740	1.00039	0.99227	0.1780	91.4	4.77	1.15	0.72	6.64	1.18	0.69	0.15	0.14	0.97	0.17	0.28	0.05	7.89	1.41
46年目	H 66	0.98723	1.00039	0.99221	0.1712	91.4	4.71	1.15	0.72	6.58	1.13	0.68	0.15	0.14	0.96	0.17	0.28	0.05	7.82	1.34
47年目	H 67	0.98707	1.00039	0.99215	0.1646	91.4	4.65	1.15	0.72	6.52	1.07	0.67	0.15	0.14	0.96	0.16	0.28	0.05	7.75	1.28
48年目	H 68	0.98690	1.00039	0.99209	0.1583	91.4	4.59	1.15	0.72	6.46	1.02	0.66	0.15	0.14	0.95	0.15	0.27	0.04	7.68	1.22
49年目	H 69	0.98673	1.00039	0.99203	0.1522	91.4	4.53	1.15	0.72	6.40	0.97	0.65	0.15	0.14	0.94	0.14	0.27	0.04	7.61	1.16
合計 (H20 ~ H69)							288.29	56.88	35.83	381.00	183.59	41.65	7.26	6.81	55.72	26.84	15.75	7.56	452.48	217.99