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	一般国道４７号　鳴子バイパス
事業主体	東北地方整備局

●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：（鳴子バイパス） 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：27.1万人・時間/年 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：約９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	
		○ 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	
		■ 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	ＪＲとの立体交差部：高さ3.8m(旧道)→4.7m(BP)に改善）
	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	
	都市の再生	□ 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	川渡大橋(車道部幅員5.26m） → 新川渡大橋(車道部幅員9.5m)
		○ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	
	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	年間観光客入込数112万人(近年増加傾向)、鳴子温泉郷→東北道古川IC（58分⇒51分）と約7分の所要時間短縮
		○ 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ル的な道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果	「下駄が鳴子」の取り組み、「こけしまつり」、「アフタージャズフェスティバル」などのイベント、仙台・宮城ＤＣキャンペーンなどを実施。
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	大崎市民病院救急救命センター 鳴子消防署からの所要時間 55分⇒51分、４分短縮）鳴子消防署からの搬送数(H19)：138人/年

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	対象区間の現道自動車交通量（11,542台/日⇒2,740台/日）／バイパス自動車交通量（8,854台/日） 対象区間の現道、鳴子バイパスにおける死傷事故件数（2.7件/年(H12～14)⇒1.0件/年(H16～H18)）等 線形不良区間：直角曲がり(川渡地区)、JR陸羽東線立体交差部(東鳴子地区)
		○ 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	緊急輸送道路(第一次)
		□ 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	ＣＯ２排出削減量：477t-CO2/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	
		○ 現道等における自動車からのSPM排出削減率	
		● 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	夜間要請限度超過の解消(基準:70dB)　名生定地区　整備前（ 71dB)⇒整備後(52dB）に低下
		● その他、環境や景観上の効果	魅力、雰囲気のある温泉街形成の支援　イベント：川渡地区→「晴の川渡温泉写生会」、東鳴子地区→「GOTEN GOTEN 2005～2008アート湯治祭」、「田んぼ湯治」
５．その他	他のﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄとの関係	□ 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	

様式－２

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47号	鳴子バイパス	Ｌ＝5.85ｋｍ	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
8,600	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	平成20年度		
単純合計	85億円	36億円	120億円
基準年における現在価値（Ｃ）	136億円	19億円	155億円

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20年度			
供 用 年	平成16年度			
単年便益（初年便益）	9.5億円	0.28億円	0.02億円	9.8億円
基準年における現在価値（Ｂ）	235億円	6.7億円	0.52億円	242億円

③ 結　果

費用便益比（Ｂ／Ｃ）	1.6
経済的純現在価値（Ｂ－Ｃ）	87億円
経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）	5.9%

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。

様式－３①

交通状況の変化

事業名：鳴子バイパス

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］：5.85km		交通量※1	[台/日]	1,926	8,600
		走行時間※2	[分]	2	6
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	12.85
②主な周辺道路※4	旧一般国道４７号：5.24km	交通量	[台/日]	8,700	1,300
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	22.81	2.21
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計：2658.3km		走行時間費用	[億円/年]	10090.26	10089.06

			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：2670.57km	走行時間短縮便益	[億円/年]	10113.07	10104.12	8.95

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

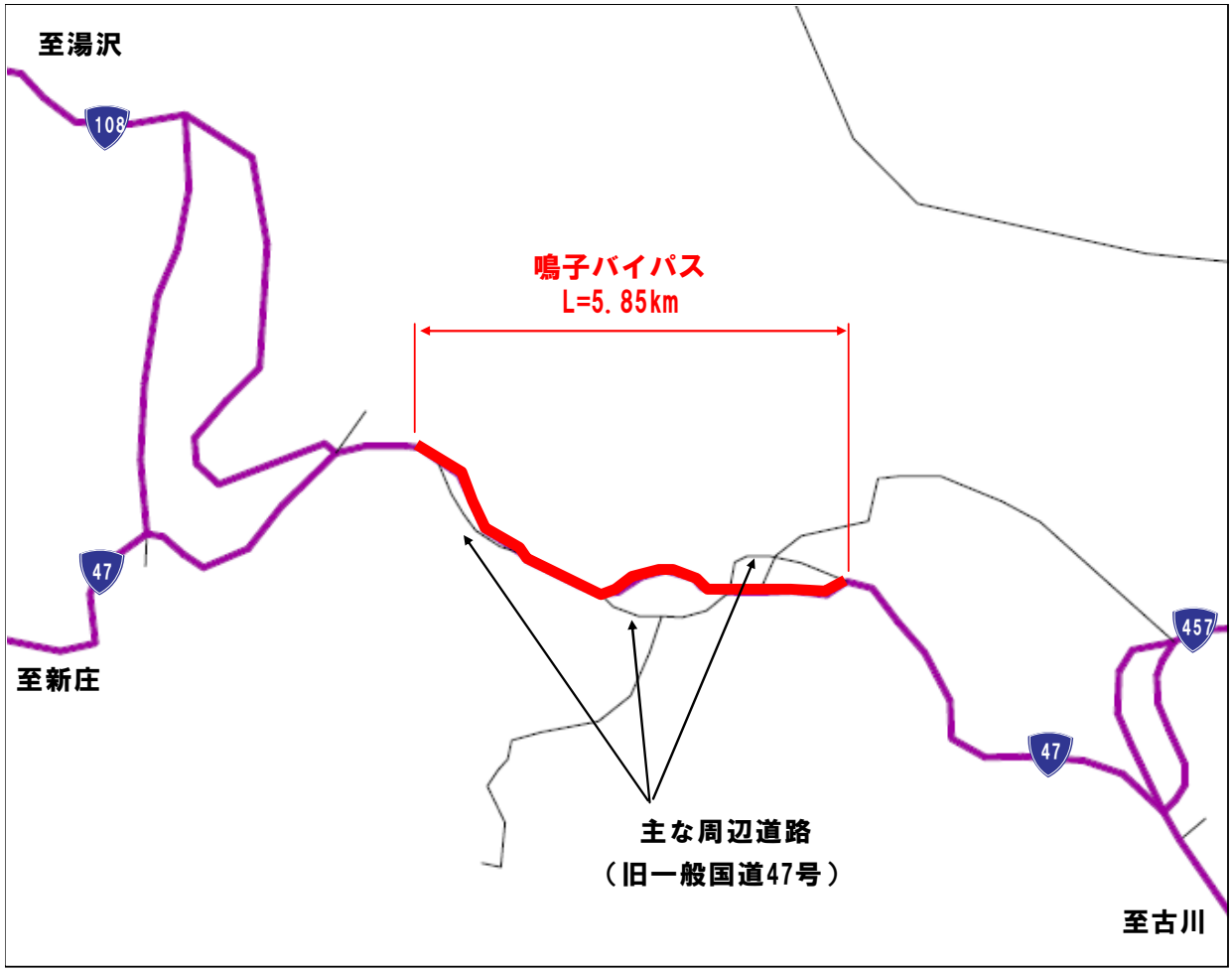
※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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（①、②に該当する道路を明示すること）

事業名：鳴子バイパス



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：鳴子バイパス

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成20年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		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）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／日
			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	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmin～Qmax）内の路線、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（　　）		□

事業名：鳴子バイパス

（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	
			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			

事業名：鳴子バイパス

（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	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他（　　）	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 東北地方整備局管内直轄路線の1km当たり平均単価（実績値）を使用	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		

4．その他

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.129	5.85	0.75

箇所名:鳴子バイパス

年次	年度		割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
－25年目	S	54	3.1187	75.6	0.10	0.38		
－24年目	S	55	2.9987	80.4	0.30	1.03		
－23年目	S	56	2.8834	83.2	2.00	6.35		
－22年目	S	57	2.7725	85.0	1.70	5.09		
－21年目	S	58	2.6658	87.1	3.50	9.82		
－20年目	S	59	2.5633	89.8	7.60	19.89		
－19年目	S	60	2.4647	91.8	3.00	7.39		
－18年目	S	61	2.3699	93.1	0.10	0.23		
－17年目	S	62	2.2788	93.3	0.20	0.45		
－16年目	S	63	2.1911	94.0	0.30	0.64		
－15年目	H	1	2.1068	96.7	0.10	0.20		
－14年目	H	2	2.0258	99.1	0.19	0.36		
－13年目	H	3	1.9479	101.8	0.19	0.33		
－12年目	H	4	1.8730	103.1	3.19	5.31		
－11年目	H	5	1.8009	103.5	1.30	2.07		
－10年目	H	6	1.7317	103.4	2.17	3.33		
－9年目	H	7	1.6651	102.8	3.32	4.93		
－8年目	H	8	1.6010	102.3	6.04	8.67		
－7年目	H	9	1.5395	103.3	2.83	3.87		
－6年目	H	10	1.4802	102.8	15.18	20.04		
－5年目	H	11	1.4233	101.3	4.35	5.60		
－4年目	H	12	1.3686	99.7	7.67	9.65		
－3年目	H	13	1.3159	98.4	11.05	13.55		
－2年目	H	14	1.2653	96.6	6.86	8.24		
－1年目	H	15	1.2167	95.4	1.33	1.56		
供用開始年次	H	16	1.1699	94.4			0.71	0.81
1年目	H	17	1.1249	93.2			0.71	0.79
2年目	H	18	1.0816	92.5			0.71	0.76
3年目	H	19	1.0400	91.7			0.71	0.74
4年目	H	20	1.0000	91.7			0.71	0.71
5年目	H	21	0.9615	91.7			0.71	0.68
6年目	H	22	0.9246	91.7			0.71	0.66
7年目	H	23	0.8890	91.7			0.71	0.63
8年目	H	24	0.8548	91.7			0.71	0.61
9年目	H	25	0.8219	91.7			0.71	0.58
10年目	H	26	0.7903	91.7			0.71	0.56
11年目	H	27	0.7599	91.7			0.71	0.54
12年目	H	28	0.7307	91.7			0.71	0.52
13年目	H	29	0.7026	91.7			0.71	0.50
14年目	H	30	0.6756	91.7			0.71	0.48
15年目	H	31	0.6496	91.7			0.71	0.46
16年目	H	32	0.6246	91.7			0.71	0.44
17年目	H	33	0.6006	91.7			0.71	0.43
18年目	H	34	0.5775	91.7			0.71	0.41
19年目	H	35	0.5553	91.7			0.71	0.39
20年目	H	36	0.5339	91.7			0.71	0.38
21年目	H	37	0.5134	91.7			0.71	0.36
22年目	H	38	0.4936	91.7			0.71	0.35
23年目	H	39	0.4746	91.7			0.71	0.34
24年目	H	40	0.4564	91.7			0.71	0.32
25年目	H	41	0.4388	91.7			0.71	0.31
26年目	H	42	0.4220	91.7			0.71	0.30
27年目	H	43	0.4057	91.7			0.71	0.29
28年目	H	44	0.3901	91.7			0.71	0.28
29年目	H	45	0.3751	91.7			0.71	0.27
30年目	H	46	0.3607	91.7			0.71	0.26
31年目	H	47	0.3468	91.7			0.71	0.25
32年目	H	48	0.3335	91.7			0.71	0.24
33年目	H	49	0.3207	91.7			0.71	0.23
34年目	H	50	0.3083	91.7			0.71	0.22
35年目	H	51	0.2965	91.7			0.71	0.21
36年目	H	52	0.2851	91.7			0.71	0.20
37年目	H	53	0.2741	91.7			0.71	0.19
38年目	H	54	0.2636	91.7			0.71	0.19
39年目	H	55	0.2534	91.7			0.71	0.18
40年目	H	56	0.2437	91.7			0.71	0.17
41年目	H	57	0.2343	91.7			0.71	0.17
42年目	H	58	0.2253	91.7			0.71	0.16
43年目	H	59	0.2166	91.7			0.71	0.15
44年目	H	60	0.2083	91.7			0.71	0.15
45年目	H	61	0.2003	91.7			0.71	0.14
46年目	H	62	0.1926	91.7			0.71	0.14
47年目	H	63	0.1852	91.7			0.71	0.13
48年目	H	64	0.1780	91.7			0.71	0.13
49年目	H	65	0.1712	91.7	−16.29	−2.81	0.71	0.12
合　計					68.28	136.18	35.50	18.51

単純事業費計		84.57	35.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：鳴子バイパス

年次	年度（基準年）H20	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック） 乗用車類	貨物車類	全車	割戻率 4% (A)	GDP デフレータ	走行時間短縮便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	走行経費減少便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	事故減少便益(億円) ③	現在価値 ③×(A)	合計(億円) 便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 16	1.00000	1.00000	1.00000	1.1699	94.4	7.57	0.97	0.91	9.45	10.74	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.32	0.02	0.02	9.75	11.08
1年目	H 17	1.00000	1.00000	1.00000	1.1249	93.2	7.57	0.97	0.91	9.45	10.46	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.31	0.02	0.02	9.75	10.79
2年目	H 18	0.99738	0.99661	0.99714	1.0816	92.5	7.55	0.97	0.91	9.43	10.11	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.30	0.02	0.02	9.73	10.43
3年目	H 19	0.99737	0.99659	0.99713	1.0400	91.7	7.53	0.97	0.91	9.41	9.79	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.29	0.02	0.02	9.71	10.10
4年目	H 20	0.99736	0.99658	0.99712	1.0000	91.7	7.51	0.97	0.91	9.39	9.39	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.28	0.02	0.02	9.69	9.69
5年目	H 21	0.99736	0.99657	0.99711	0.9615	91.7	7.49	0.97	0.91	9.37	9.01	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.27	0.02	0.02	9.67	9.30
6年目	H 22	0.99735	0.99656	0.99710	0.9246	91.7	7.47	0.97	0.91	9.35	8.65	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.26	0.02	0.02	9.65	8.93
7年目	H 23	0.99734	0.99655	0.99710	0.8890	91.7	7.45	0.97	0.91	9.33	8.29	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.25	0.02	0.02	9.63	8.56
8年目	H 24	0.99733	0.99654	0.99709	0.8548	91.7	7.43	0.97	0.91	9.31	7.96	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.24	0.02	0.02	9.61	8.22
9年目	H 25	0.99733	0.99652	0.99708	0.8219	91.7	7.41	0.97	0.91	9.29	7.64	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.23	0.02	0.02	9.59	7.89
10年目	H 26	0.99732	0.99651	0.99707	0.7903	91.7	7.39	0.97	0.91	9.27	7.33	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.22	0.02	0.02	9.57	7.57
11年目	H 27	0.99731	0.99650	0.99706	0.7599	91.7	7.37	0.97	0.91	9.25	7.03	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.21	0.02	0.02	9.55	7.26
12年目	H 28	0.99731	0.99649	0.99705	0.7307	91.7	7.35	0.97	0.91	9.23	6.74	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.20	0.02	0.01	9.53	6.95
13年目	H 29	0.99730	0.99647	0.99704	0.7026	91.7	7.33	0.97	0.91	9.21	6.47	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.20	0.02	0.01	9.51	6.68
14年目	H 30	0.99729	0.99646	0.99704	0.6756	91.7	7.31	0.97	0.91	9.19	6.21	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.19	0.02	0.01	9.49	6.41
15年目	H 31	0.99728	0.99645	0.99703	0.6496	91.7	7.29	0.97	0.91	9.17	5.96	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.18	0.02	0.01	9.47	6.15
16年目	H 32	0.99728	0.99644	0.99702	0.6246	91.7	7.27	0.97	0.91	9.15	5.72	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.17	0.02	0.01	9.45	5.90
17年目	H 33	0.99696	0.99838	0.99740	0.6006	91.7	7.25	0.97	0.91	9.13	5.48	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.17	0.02	0.01	9.43	5.66
18年目	H 34	0.99695	0.99838	0.99739	0.5775	91.7	7.23	0.97	0.91	9.11	5.26	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.16	0.02	0.01	9.41	5.43
19年目	H 35	0.99695	0.99838	0.99739	0.5553	91.7	7.21	0.97	0.91	9.09	5.05	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.16	0.02	0.01	9.39	5.22
20年目	H 36	0.99694	0.99838	0.99738	0.5339	91.7	7.19	0.97	0.91	9.07	4.84	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.15	0.02	0.01	9.37	5.00
21年目	H 37	0.99693	0.99837	0.99737	0.5134	91.7	7.17	0.97	0.91	9.05	4.65	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.14	0.02	0.01	9.35	4.80
22年目	H 38	0.99692	0.99837	0.99737	0.4936	91.7	7.15	0.97	0.91	9.03	4.46	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.14	0.02	0.01	9.33	4.61
23年目	H 39	0.99691	0.99837	0.99736	0.4746	91.7	7.13	0.97	0.91	9.01	4.28	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.13	0.02	0.01	9.31	4.42
24年目	H 40	0.99690	0.99837	0.99735	0.4564	91.7	7.11	0.97	0.91	8.99	4.10	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.13	0.02	0.01	9.29	4.24
25年目	H 41	0.99689	0.99836	0.99734	0.4388	91.7	7.09	0.97	0.91	8.97	3.94	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.12	0.02	0.01	9.27	4.07
26年目	H 42	0.99688	0.99836	0.99734	0.4220	91.7	7.07	0.97	0.91	8.95	3.78	1.02	0.07	−0.81	0.28	0.12	0.02	0.01	9.25	3.91
27年目	H 43	0.98993	0.99921	0.99280	0.4057	91.7	7.00	0.97	0.91	8.88	3.60	1.01	0.07	−0.81	0.27	0.11	0.02	0.01	9.17	3.72
28年目	H 44	0.98983	0.99921	0.99275	0.3901	91.7	6.93	0.97	0.91	8.81	3.44	1.00	0.07	−0.81	0.26	0.10	0.02	0.01	9.09	3.55
29年目	H 45	0.98972	0.99921	0.99270	0.3751	91.7	6.86	0.97	0.91	8.74	3.28	0.99	0.07	−0.81	0.25	0.09	0.02	0.01	9.01	3.38
30年目	H 46	0.98961	0.99921	0.99265	0.3607	91.7	6.79	0.97	0.91	8.67	3.13	0.98	0.07	−0.81	0.24	0.09	0.02	0.01	8.93	3.23
31年目	H 47	0.98951	0.99921	0.99259	0.3468	91.7	6.72	0.97	0.91	8.60	2.98	0.97	0.07	−0.81	0.23	0.08	0.02	0.01	8.85	3.07
32年目	H 48	0.98939	0.99921	0.99254	0.3335	91.7	6.65	0.97	0.91	8.53	2.84	0.96	0.07	−0.81	0.22	0.07	0.02	0.01	8.77	2.92
33年目	H 49	0.98928	0.99921	0.99248	0.3207	91.7	6.58	0.97	0.91	8.46	2.71	0.95	0.07	−0.81	0.21	0.07	0.02	0.01	8.69	2.79
34年目	H 50	0.98916	0.99920	0.99242	0.3083	91.7	6.51	0.97	0.91	8.39	2.59	0.94	0.07	−0.81	0.20	0.06	0.02	0.01	8.61	2.66
35年目	H 51	0.98905	0.99920	0.99237	0.2965	91.7	6.44	0.97	0.91	8.32	2.47	0.93	0.07	−0.81	0.19	0.06	0.02	0.01	8.53	2.54
36年目	H 52	0.98892	0.99920	0.99231	0.2851	91.7	6.37	0.97	0.91	8.25	2.35	0.92	0.07	−0.81	0.18	0.05	0.02	0.01	8.45	2.41
37年目	H 53	0.98880	0.99920	0.99225	0.2741	91.7	6.30	0.97	0.91	8.18	2.24	0.91	0.07	−0.81	0.17	0.05	0.02	0.01	8.37	2.30
38年目	H 54	0.98867	0.99920	0.99219	0.2636	91.7	6.23	0.97	0.91	8.11	2.14	0.90	0.07	−0.81	0.16	0.04	0.02	0.01	8.29	2.19
39年目	H 55	0.98854	0.99920	0.99212	0.2534	91.7	6.16	0.97	0.91	8.04	2.04	0.89	0.07	−0.81	0.15	0.04	0.02	0.01	8.21	2.09
40年目	H 56	0.98841	0.99920	0.99206	0.2437	91.7	6.09	0.97	0.91	7.97	1.94	0.88	0.07	−0.81	0.14	0.03	0.02	0.00	8.13	1.97
41年目	H 57	0.98827	0.99920	0.99200	0.2343	91.7	6.02	0.97	0.91	7.90	1.85	0.87	0.07	−0.81	0.13	0.03	0.02	0.00	8.05	1.88
42年目	H 58	0.98814	0.99920	0.99193	0.2253	91.7	5.95	0.97	0.91	7.83	1.76	0.86	0.07	−0.81	0.12	0.03	0.02	0.00	7.97	1.79
43年目	H 59	0.98799	0.99920	0.99187	0.2166	91.7	5.88	0.97	0.91	7.76	1.68	0.85	0.07	−0.81	0.11	0.02	0.02	0.00	7.89	1.70
44年目	H 60	0.98785	0.99920	0.99180	0.2083	91.7	5.81	0.97	0.91	7.69	1.60	0.84	0.07	−0.81	0.10	0.02	0.02	0.00	7.81	1.62
45年目	H 61	0.98770	0.99920	0.99173	0.2003	91.7	5.74	0.97	0.91	7.62	1.53	0.83	0.07	−0.81	0.09	0.02	0.02	0.00	7.73	1.55
46年目	H 62	0.98754	0.99920	0.99167	0.1926	91.7	5.67	0.97	0.91	7.55	1.45	0.82	0.07	−0.81	0.08	0.02	0.02	0.00	7.65	1.47
47年目	H 63	0.98739	0.99920	0.99159	0.1852	91.7	5.60	0.97	0.91	7.48	1.39	0.81	0.07	−0.81	0.07	0.01	0.02	0.00	7.57	1.40
48年目	H 64	0.98723	0.99920	0.99152	0.1780	91.7	5.53	0.97	0.91	7.41	1.32	0.80	0.07	−0.81	0.06	0.01	0.02	0.00	7.49	1.33
49年目	H 65	0.98706	0.99920	0.99145	0.1712	91.7	5.46	0.97	0.91	7.34	1.26	0.79	0.07	−0.81	0.05	0.01	0.02	0.00	7.41	1.27
合 計							341.18	48.50	45.50	435.18	234.93	48.24	3.50	−40.50	11.24	6.65	1.00	0.52	447.42	242.10