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3号 熊本北バイパス
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
	全 体:費用便益比 (B/C) =4.5 (経済的純現在価値 (B-C) =3.986億円、経済的內部収益率 (EIRR) =12%) 残事業:費用便益比 (B/C) =9.3 (経済的純現在価値 (B-C) = 386億円、経済的內部収益率 (EIRR) =21%)

●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 モピリティの 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 当該区間及び並行区間について・国道3月、国道3月号 当該区間の決滞損失時間:190.1万人・時間/年(国道3号、国道387号) 当該区間の決滞損失削減率:3割削減(国道3号、国道387号)
-		■ 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	(対象区間) 国道3号熊本市室園町区間、(現況速度): H17センサス混雑時旅行速度17. 2km/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/日以上の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パス路線が存在する	熊本市植木町〜熊本駅間などの路線パスの利便性が向上
		□ 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	
		□ 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	
	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	(計画名):熊本環状道路、(計画策定主体):国土交通省・熊本県、(計画における位置付け等):地域高規格道路整備区間指定
		□ 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	熊本市北部地域及び合志市須屋地区における都市計画道路網密度が高まる
		□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(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	(路線指定等):熊本環状道路(熊本東環状道路)
		□ 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	
		□ 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	山鹿市(市役所)~熊本市(県庁)間の所要時間の短縮 (69分⇒57分、12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	
		□ 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	
		□ 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ル的な道路整備等、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/日以上の全て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	
		ロ パリアフリー新法に基づく特定道路が新たにパ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	ロ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
	- 34-7 10-104	□ 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 化を選成する	
	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	熊本北部地域(熊本市植木総合支所)~第三次教急医療施設(熊本赤十字病院)間の搬送時間の短縮 (49分⇒37分、12分短縮)

3. 安全	安全な生活	田学学に元権事が支が500世/唐ムナロットでも2尺四が方ナ2担合にセンブ 大澤島の減小 エヴのの平りは値形する尺	
1	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	並行区間(国道3号) 山室交差点(624件/億台キロ、H17~H20平均値) において、交通量の減少による事故率の減少が期待
		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、歩道が無い又は挟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	
		□ 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	
		□ 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002排出量	CO2排出削減量:28,470 t-002/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	(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等):費用便益分析対象区間 排出削減重:80.6 t / 年、排出削減率:2.55%削減 (パイパス事業の場合) パイパス等についてNOV排出増加量:57.8t/年
		● 現道等における自動車からのSPW排出削減率	(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等):費用便益分析対象区間 排出削減量:7.3 t /年、排出削減率:2.58%削減 (パイパス事業の場合) パイパス等についてSPM排出増加量:5.5t/年
		■ 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	国道3号の熊本市大窪4丁目~熊本市近見町の間で、8箇所中6箇所が夜間要請限度を超えており、交通の分散化により騒音低下が期待される
		□ 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	「熊本都市圏都市交通アクションプログラム」(熊本県)において、骨格幹線道路網として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	
		ロ 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・BPのそ の他の別
国道3号	熊本北バイパス	7.6km	二次改築	ВР

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22, 000~48, 900	2~4	九州地方整備局

①費用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年		平成22年度	
単純合計	731億円	57億円	788億円
うち残事業分	49億円	9.9億円	59億円
基準年における 現在価値 (C)	1, 094億円	40億円	1, 134億円
うち残事業分	43億円	3. 6億円	46億円

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22年度			
供 用 年		平成4年度			
単年便益 (初年便益)	13億円	1.3億円	0.13億円	14億円	
基準年における 現在価値(B)	4, 541億円	410億円	170億円	5, 120億円	
うち残事業分	394億円	27億円	12億円	433億円	

③ 結 果

費用便益比(事業全体)	4. 5
経済的純現在価値(事業全体)	3, 986億円
経済的内部収益率 (事業全体)	12%
費用便益比(残事業)	9. 3
経済的純現在価値(残事業)	386億円
経済的内部収益率(残事業)	21%

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。

④ 感 度 分 析 (残事業を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	22, 000	±10%	8. 7 ~ 10. 5
事業費	49億円	±10%	8. 6 ~ 10. 3
事業期間	13年	±20%	9.3~9.4

交通状況の変化

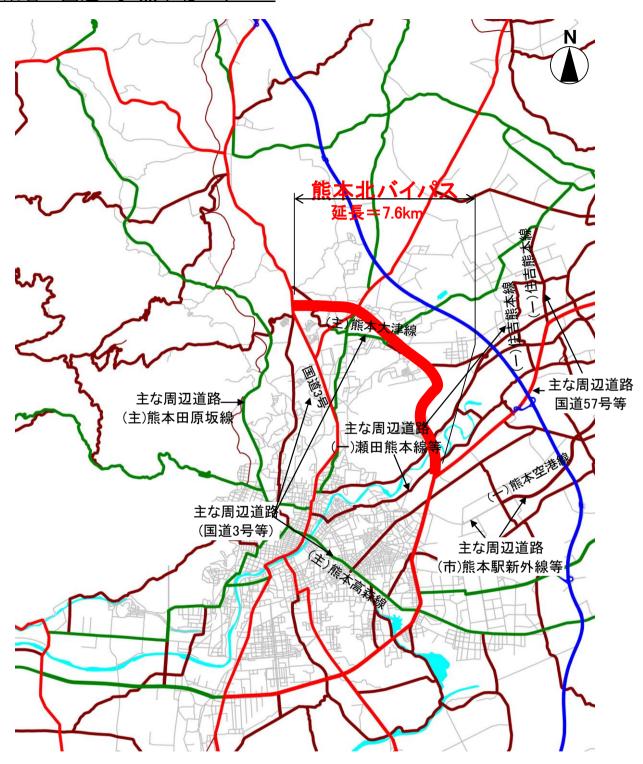
事業名:国道3号 熊本北バイパス

(推計時点H42年) (事業全体)

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・	办 筑道路	交通量	[台/日]	0.00	22, 000
[熊本北/	以来追屈 ドイパス] 8km	走行時間	[分]	0.00	3. 4
. 1.	OKIII	走行時間費用	[億円/年]	0.00	13
① 华氏 記 .	改築道路	交通量	[台/日]	0.00	41, 700
[熊本北/	バイパス]	走行時間	[分]	0.00	9. 7
. 5.	8km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	70
		交通量	[台/日]	27, 800	23, 200
	国道3号等 ∶33.3km	走行時間	[分]	93	78
		走行時間費用	[億円/年]	424	310
		交通量	[台/日]	29, 300	24, 900
	国道57号 等 :14.7km	走行時間	[分]	32	30
	· 14. /KIII	走行時間費用	[億円/年]	159	125
	(主)熊本 田原坂線 :6.7km	交通量	[台/日]	24, 900	19, 500
②主な周 辺道路		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	60	44
	() >==	交通量	[台/日]	11, 700	8, 200
	(一)瀬田 熊本線等 :29.4km	走行時間	[分]	102	86
	· 23. 4NIII	走行時間費用	[億円/年]	215	130
	(市)熊本	交通量	[台/日]	32, 000	29, 700
	駅新外線 等	走行時間	[分]	34	32
	:14.7km	走行時間費用	[億円/年]	201	176
③その他達 648.		走行時間費用	[億円/年]	3, 063	3, 027

			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:754.5km 元	走行時間短縮便益	[億円/年]	4, 122	3, 895	227		

事業名:国道3号 熊本北バイパス



交通状況の変化

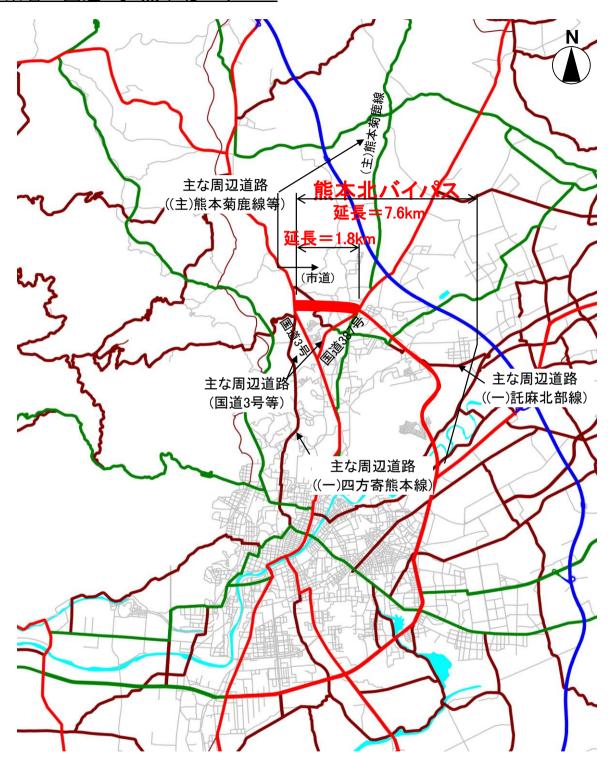
事業名:国道3号 熊本北バイパス

(推計時点H42年) (残事業)

				整備なし(A)	整備あり(B)			
①新設・ご	小 筑	交通量	[台/日]	0.00	22, 000			
[熊本北バ	[イパス]	走行時間	[分]	0.00	3. 4			
:1.8	SKM	走行時間費用	[億円/年]	0.00	13			
①新設・ご	小筑送败	交通量	[台/日]	40, 100	41, 700			
「熊本北バイル :5.8km	(イパス]	走行時間	[分]	9. 5	9. 7			
.5.8	3KM	走行時間費用	[億円/年]	67	70			
		交通量	[台/日]	24, 200	19, 500			
	国道3号等 :8.8km	走行時間	[分]	20	18			
		走行時間費用	[億円/年]	80	60			
	国道387号 :1.8km	交通量	[台/日]	41, 600	35, 700			
		走行時間	[分]	3. 5	3. 3			
		走行時間費用	[億円/年]	25	20			
		交通量	[台/日]	14, 000	13, 000			
金土は同し	(一)託麻 北部線 :3.3km	走行時間	[分]	7. 6	7. 1			
	. J. JKIII	走行時間費用	[億円/年]	18	16			
	/ → \#+	交通量	[台/日]	15, 200	13, 200			
3	(主)熊本 菊鹿線等 :8.2km	走行時間	[分]	19	18			
	· O. ZKIII	走行時間費用	[億円/年]	48	39			
	() m+	交通量	[台/日]	14, 800	13, 100			
1	(一)四方 寄熊本線 :5.5km	走行時間	[分]	11	10			
	. J. JKIII	走行時間費用	[億円/年]	27	24			
③その他道 719.3		走行時間費用	[億円/年]	3, 659	3, 654			

			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:754.5km 走	走行時間短縮便益	[億円/年]	3, 924	3, 895	29		

事業名:国道3号 熊本北バイパス



費用便益分析の条件

事業名: 国道3号 熊本北バイパス

(2)

サービー・サービー・サービー・サービー・サービー・サービー・サービー・サービー				項目	チェック欄
第出マニュアル			費用便益分析	折マニュアル	_
分析の基本的事項		算出マニュアル	(平成20年1	1月 国土交通省 道路局 都市・地域整備	
分析の基本的事項			その他		
基準年次			分析対象期間		50年間
基準年次	5.	分析の基本的事項	社会的割引率	<u> </u>	4%
交通流の 推計時点					平成22年
推計時点 複数時点での推計 ■ (H17.H42) 整備の有無それぞれで交通流を推計 ■ 整備の有無それぞれで交通流を推計 □ 有 □無 整備の有無それぞれで交通流を推計 □ 有 □無 いずれかのみの推計とした理由を記載 □ (田17センサス)の推計の場合		交通流の		計	
推計の状況 整備の有無のいずれかのみ推計			複数時点での	D推計	■ (H17,H42)
推計の状況 整備の有無のいずれかのみ推計			整備の有無る		
いずれかのみの推計と比定理由を記載		###の##ロ			□有□無
# 注計に用いた OD表		推計の仏沈	いずれかのみ	いずれかのみの推計とした理由を記載	
#計に用いた OD表			道路交通セン	ノサスをベースとした自動車OD表	
OD表			(三段階推定	法)	(H17センサス)
(四段階推定法) 一			パーソントリッ	ップ調査をベースとした自動車OD表	
無 有 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		001	(四段階推定		
有			その他(
流 推	交		無		
液	通		有		
推計	流			考慮した開発交通量(トリップ数)	()台トリップ/日
転換率式を用いた配分		'ra nex	有の場合のみ	考慮した理由を記載	
配分交通量の 推計手法 の分類量の 推計手法 の対象を対象を対象を用いた配分) の一位のでは、対象を対象を対象を対象を用いた配分) のでは、対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対			QーV式を用	いた配分	
物衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分) □ 簡易手法 □ 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) □ 日本の他(1 日本の記載を通量が、交通容量(Gmax~Gmin)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 保用理由を記載 日本の主要を表示 □ 日本の主要			転換率式を用	引いた配分	
配分交通量の 推計手法 簡易手法			QーV式と転		
配分交通量の 推計手法 簡易手法の 採択理由			均衡配分(リ:		
#計手法 簡易手法の 擦別手法の 探択理由			簡易手法		
採択理由 田間部海岸部で併行直路が少ない その他(小規模事業である	
その他()		推計手法		山間部海岸部で併行道路が少ない	
その他(N. N. C. T. III.	その他()	
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。 まえ方 最終配分の速度 採用理由を記載			簡易手法の考え	上方(将来交通量の設定方法等)	
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。 まえ方 最終配分の速度 採用理由を記載					
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。 考え方 最終配分の速度 採用理由を記載			その他()	
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。 考え方 最終配分の速度 採用理由を記載				冬了時の速度を交通量でウェイト付け	
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。 考え方 最終配分の速度 採用理由を記載					
最終配分の速度 採用理由を記載			採用理由を記載 	在した配分結果となっているため、費用便益算出にお	
		-57L/J	最終配分の過	<u></u> 速度	
その他() □			採用理由を記載		
			その他()	

(3)

			項目	チェック欄							
		考慮しない									
		考慮する									
	仕口去るの		面的に考慮								
	休日交通の 影響		対象路線のみ考慮								
	が一百	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た。	() %							
		, , ,	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た	うを記載							
		考慮しない									
		考慮する	-								
		方思する	採用した通行止め日数	() 目							
	災害等による			L							
	通行止めの	考慮する									
	影響	場合のみ	とり止め交通を考慮する	П							
			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								
		考慮しない									
		考慮する									
		<u> </u>	採用した冬期日数	() 目							
	冬期交通の		採用した冬期日数の考え方を記載	I							
便	影響	考慮する									
益の		場合のみ	冬期の走行速度と交通容量の関係								
質			設定の考え方を記載								
算定											
	交通流推計の	ブロック別・耳									
	時点以外の	その他	П								
	便益の算定	()								
		費用便益分	折マニュアルの値を使用								
	車種別時間	独自に設定した値を使用									
	価値原単位										
		費用便益分	折マニュアルの値を使用								
	車種別走行	独自に設定し	した値を使用								
	経費原単位										
	交通事故減少	中央分離帯の	の有無を考慮								
	便益算定	中央分離帯の	の有無を考慮しない								
	走行時間短縮·走	考慮しない									
	行経費減少•交通	考慮する									
	事故減少以外の便 益										
	_										
	その他										

事業名: 国道3号 熊本北バイパス (4)

		項目	チェック欄
		詳細事業計画による値を採用	
	事業費	標準投資パターンを採用	
費		その他()	
用	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
の		当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費(過去33	年間:H19~H21)に基づく
算	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	
定	その他		
4.	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)

事業名:国道3号 熊本:	北バイパこ	a(維持官埋質の単	延長(km)		
子木山·白连0万 旅行。	107 17 17	ハチベエ		単価(億円) 0.20	延長(KIII) 7.6	単純価値(億円) 1.5	
		割戻率	GDP	事業費		維持管理	
年次	年度		デフレータ	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-18年目	S 49	4.1039	62.5	0.30	1.8		
-17年目	S 50	3.9461	66.1	0.20	1.1		
-16年目	S 51	3.7943	71.7	2.5	12		
-15年目	S 52	3.6484	76.0	3.1	14		
-14年目	S 53	3.5081	79.2	0.10	0.40		
-13年目	S 54		81.3	0.10	0.38		
<u>−12年目</u> −11年目	S 55 S 56	3.2434 3.1187	86.4 88.6	0.15 1.5	0.51 4.8		
-10年目	S 57	2.9987	89.6	4.4	13		
-9年目	S 58		90.5	9.6	28		
-8年目	S 59	2.7725	92.3	13	37		
-7年目	S 60		93.0	8.8	23		
-6年目	S 61	2.5633	94.6	12	29		
-5年目	S 62	2.4647	94.4	20	48		
-4年目	S 63	2.3699	94.9	19	44		
−3年目	H 1	2.2788	97.4	24	50		
-2年目	H 2	2.1911	99.6	27	55		
-1年目	H 3		102.0	29	55		
供用開始年次	H 4		103.4	34	61	0.22	0.39
1年目	H 5	1.9479	103.7	29	50	0.22	0.38
2年目	H 6	1.8730	103.6	28	47	0.22	0.36
3年目 4年目	H 7	1.8009 1.7317	103.0 102.4	40 28	65 43	0.22 0.22	0.35 0.34
	П 0		102.4	15	23	0.22	0.34
6年目	H 10	1.6010	103.4	43	61	0.22	0.32
7年目	H 11	1.5395	101.3	36	50	0.57	0.79
8年目	H 12	1.4802	99.7	30	41	0.59	0.80
9年目	H 13	1.4233	98.4	18	24	0.59	0.78
10年目	H 14	1.3686	96.6	36	47	0.69	0.90
11年目	H 15	1.3159	95.4	20	25	0.69	0.87
12年目	H 16	1.2653	94.4	16	19	0.93	1.1
13年目	H 17	1.2167	93.2	27	32	0.93	1.1
14年目	H 18	1.1699	92.5	26	30	0.93	1.1
15年目	H 19		91.7	32	36		1.0
16年目	H 20	1.0816	91.3	21	23	1.3	1.4
17年目 18年目	H 21	1.0400	91.3 91.3	14 12	15 12	1.3 1.3	1.3 1.3
19年目	H 23	0.9615	91.3	13	13	1.3	1.2
20年目	H 24	0.9246	91.3	11	10	1.3	1.2
21年目	H 25	0.8890	91.3	10	9.3	1.3	1.1
22年目	H 26	0.8548	91.3	5.3	4.5	1.3	1.1
23年目	H 27	0.8219	91.3	0.48	0.39	1.5	1.2
24年目	H 28	0.7903	91.3	0.48	0.38	1.5	1.2
25年目	H 29	0.7599	91.3	0.48			1.1
26年目	H 30	0.7307	91.3	0.48	0.35	1.5	1.1
27年目	H 31	0.7026	91.3	0.95	0.67	1.5	1.0
28年目	H 32	0.6756	91.3	1.9	1.3		
29年目	H 33	0.6496	91.3	1.9	1.2	1.5	
30年目 31年目	H 34	0.6246 0.6006	91.3 91.3	1.4 0.76	0.89 0.45		0.92 0.88
32年目	H 36	0.5775	91.3	0.76	0.43	1.5	0.88
33年目	H 37	0.5553	91.3			1.5	0.83
34年目	H 38	0.5339	91.3			1.5	
35年目	H 39	0.5134	91.3			1.5	
36年目	H 40	0.4936	91.3			1.5	
37年目	H 41	0.4746	91.3			1.5	0.70
38年目	H 42	0.4564	91.3			1.5	
39年目	H 43	0.4388	91.3			1.5	
40年目	H 44	0.4220	91.3			1.5	
41年目	H 45	0.4057	91.3			1.5	
42年目	H 46	0.3901	91.3			1.5	
43年目 44年目	H 47	0.3751	91.3			1.5	0.55
44年日 45年目	H 48 H 49	0.3607 0.3468	91.3 91.3			1.5 1.5	0.53 0.51
	H 50	0.3468	91.3			1.5	
47年目	H 51	0.3333	91.3			1.5	
48年目	H 52	0.3083	91.3			1.5	
49年目	H 53	0.2965	91.3	-233	-69	1.5	
合計			50	498	1,094		40
単純事業費計	_		_	701		F7	
平 祀尹未复引				731		57	

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。

単純価値(億円)

費用の現在価値算定表

事業名:国道3号 熊本北バイパス(残事業)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む) 延長(km)

単価(億円)

					0.12	1.8	0.21	
		割戻率	GDP	事業費			費(億円)	
年次	年度	司庆平	デフレータ	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	
	_	0.0015	91.3			中心间间	犹江Ш但	
-4年目	H 23	0.9615		13	13			
-3年目	H 24	0.9246	91.3	11	10			
-2年目	H 25	0.8890	91.3	10	9.3			
-1年目	H 26	0.8548	91.3	5.3	4.5			
供用開始年次	H 27	0.8219	91.3	0.48	0.39	0.20	0.16	
1年目	H 28	0.7903	91.3	0.48	0.38	0.20	0.16	
2年目	H 29	0.7599	91.3	0.48	0.36	0.20	0.15	
3年目	H 30	0.7307	91.3	0.48	0.35	0.20	0.14	
4年目	H 31	0.7026	91.3	0.95	0.67	0.20	0.14	
5年目	H 32	0.6756	91.3	1.9	1.3	0.20	0.13	
6年目	H 33	0.6496	91.3	1.9	1.2	0.20	0.13	
7年目	H 34	0.6246	91.3	1.4	0.89	0.20	0.12	
8年目	H 35	0.6006	91.3	0.76	0.45	0.20	0.12	
9年目	H 36	0.5775	91.3			0.20	0.11	
10年目	H 37	0.5553	91.3			0.20	0.11	
11年目	H 38	0.5339	91.3			0.20	0.11	
12年目	H 39	0.5134	91.3			0.20	0.10	
13年目	H 40	0.4936	91.3			0.20	0.10	
14年目	H 41	0.4746	91.3			0.20	0.09	
15年目	H 42	0.4564	91.3			0.20	0.09	
16年目	H 43	0.4388	91.3			0.20	0.09	
17年目	H 44	0.4220	91.3			0.20	0.08	
18年目	H 45	0.4057	91.3			0.20	0.08	
19年目	H 46	0.3901	91.3			0.20	0.08	
20年目	H 47	0.3751	91.3			0.20	0.07	
21年目	H 48	0.3607	91.3			0.20	0.07	
22年目	H 49	0.3468	91.3			0.20	0.07	
23年目	H 50	0.3335	91.3			0.20	0.07	
24年目	H 51	0.3207	91.3			0.20	0.07	
25年目	H 52	0.3083	91.3				0.06	
						0.20		
26年目 27年目		0.2965	91.3			0.20	0.06	
	H 54	0.2851	91.3			0.20	0.06	
28年目	H 55	0.2741	91.3			0.20	0.05	
29年目	H 56	0.2636	91.3			0.20	0.05	
30年目	H 57	0.2534	91.3			0.20	0.05	
31年目	H 58	0.2437	91.3			0.20	0.05	
32年目	H 59	0.2343	91.3			0.20	0.05	
33年目	H 60	0.2253	91.3			0.20	0.04	
34年目	H 61	0.2166	91.3			0.20	0.04	
35年目	H 62	0.2083	91.3			0.20	0.04	
36年目	H 63	0.2003	91.3			0.20	0.04	
37年目	H 64	0.1926	91.3			0.20	0.04	
38年目	H 65	0.1852	91.3			0.20	0.04	
39年目	H 66	0.1780	91.3			0.20	0.04	
40年目	H 67	0.1712	91.3			0.20	0.03	
41年目	H 68	0.1646	91.3			0.20	0.03	
42年目	H 69	0.1583	91.3			0.20	0.03	
43年目	H 70	0.1522	91.3			0.20	0.03	
44年目	H 71	0.1463	91.3			0.20	0.03	
45年目	H 72	0.1407	91.3			0.20	0.03	
46年目	H 73	0.1353	91.3			0.20	0.03	
47年目	H 74	0.1301	91.3			0.20	0.03	
48年目	H 75	0.1251	91.3			0.20	0.02	
49年目	H 76	0.1203	91.3	-0.74	-0.09	0.20	0.02	
合計	, 0		30	48	43	9.9	3.6	
				l				
単純事業費計				49		9.9		

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

事業名:国道3号 熊本北バイパス(事業全体)

医無切死1	<u> </u>						事末1.固造0万 派本礼が1,0八(事末主体)						I					I		_	-L
	年度	度 総走行台キロの年次別伸び率				割戻率	GDP		未行時問知	縮便益(億円)	١			走行 終費減。	少便益(億円)			事故減少便益(億円)		合	計 (億円)
	(基準年)	1107		ブロック)	0 —	可人十	デフレータ					<u>定门性良顺</u>	夕 医皿(応口)		現在価値	予以減少り	現在価値	便益合計	現在価値		
年次	H22	乗用車類	小型貨物		1 全車	(A)	,,,,,	乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	(A) × (2)	(3)	③×(A)	(1)~(3)	割引率4%
供用開始年次	H 4	1.06226	1. 02563	1. 02563	1. 04630	2.0258	103.4	8.4	2.4	1.8	13	23	0.76	0.22	0.28	1.3	2.2	0.13	0.24	14	25
1年目	H 5	1.05861	1. 02499	1.02499	1. 04425	1.9479	103.7	8.9	2.5	1.9	13		0.81	0.23	0.28	1.3	2.3	0.14	0.24	15	
2年目	H 6	1.05008	0. 98930	0. 98930	1.02460	1.8730	103.6	9.5	2.6	1.9	14		0.85	0.23	0.29	1.4		0.15		15	
3年目	H 7	1.04769	0. 98918	0. 98918	1. 02401	1.8009	103.0	9.9	2.5	1.9	14	23	0.90	0.23	0.29	1.4		0.15		16	
4年目	H 8	1. 04552	0. 98907	0. 98907	1. 02345	1.7317	102.4	10	2.5		15		0.94	0.23	0.28	1.5		0.15		16	
5年目	H 9	1.04354	0. 98895	0. 98895	1. 02291	1.6651	103.4	11	2.5		15		0.98	0.22	0.28	1.5		0.16		17	
6年目	H 10	1. 04172	0. 98882	0. 98882	1. 02240	1.6010	102.8	11	2.5	1.8	16	22	1.0	0.22	0.28	1.5		0.16		17	
7年目		1. 02381	0. 99233	0. 99233	1. 01269	1.5395	101.3	37	7.6		49		3.5	0.61	0.73	4.9		2.4		56	
8年目	H 12	11 02020	0. 99227	0. 99227	1. 01253	1.4802	99.7	42	8.7	4.3	55 56		4.7	0.93	0.91	6.5		3.1		65	
9年目 10年目	H 13	1. 02273	0. 99221 0. 99215	0. 99221	1. 01238	1.4233	98.4 96.6	43 46	8.6 9.0	4.3 4.2	56 59		4.8 5.2	0.92 1.0	0.90 0.94	6.6 7.2		3.2		66 70	
11年目	п 14 Н 15	1. 02220	0. 99215	0. 99215	1. 01223	1.3686 1.3159	95.4	40	9.0		60		5.3	1.0		7.2		3.5		70	
12年目	п 13 Н 16		0. 99209	0. 99209	1. 01208	1.3159	94.4	55	9.0	4.2	69		5.2	0.95	0.93	7.3 7.1		4.0		81	
13年目	H 17	1.02120	0. 99202	0. 98953	0. 99399	1.2053	93.2	56	9.8	4.7	70		5.3	0.94	0.95	7.1		4.0		82	
14年目	H 18	0.00070	0. 99018	0. 98942	0. 99395	1.1699	92.5	56	9.7	4.7	70		5.3	0.93	0.94	7.2		4.1		81	
15年目	H 19	0.00077	0. 99009	0. 98931	0. 99391	1.1249	91.7	55	9.6	4.6	70		5.3	0.92	0.93	7.1		4.0		81	
16年目	H 20	0.00070	0. 98999	0. 98919	0. 99388	1.0816	91.3	113	22		145	157	9.5	1.6	1.9	13				166	
17年目	H 21		0. 98989	0. 98907	0. 99384	1.0400	91.3	112	21	11	145	150	9.5	1.6		13				165	
18年目	H 22	0. 99569	0. 98978	0. 98895	0. 99380	1.0000	91.3	112	21	11	144	144	9.4	1.6	1.9	13	13			164	
19年目	H 23		0. 98968	0. 98883	0. 99376	0.9615	91.3	111	21	11	143	137	9.4	1.6	1.9	13		7.0		163	
20年目	H 24	0.99566	0. 98957	0. 98870	0. 99372	0.9246	91.3	111	21	11	142	131	9.3	1.6	1.9	13	12	7.0	6.5	162	150
21年目	H 25	0. 99564	0. 98946	0. 98857	0. 99368	0.8890	91.3	110	21	10	141	126	9.3	1.6	1.8	13	11	7.0	6.2	161	143
22年目	H 26	0. 99562	0. 98935	0. 98844	0. 99364	0.8548	91.3	110	20	10	141	120	9.2	1.5	1.8	13	11	6.9	5.9	160	137
23年目	H 27	0.99560	0. 98923	0. 98830	0. 99360	0.8219	91.3	108	20	10	139	114	9.5	1.5	1.6	13	10	7.7	6.3	159	131
24年目		0. 99558	0. 98912	0. 98817	0. 99356	0.7903	91.3	108	20		138	109	9.5	1.5	1.6	13		7.7		158	
25年目		0. 99556	0. 98900	0. 98802	0. 99352	0.7599	91.3	107	20		137	104	9.4	1.5		13		7.6		157	
26年目	H 30	0.00001	0. 98887	0. 98788	0. 99348	0.7307	91.3	107	20		136	100	9.4	1.5		12		7.6		156	
27年目		0. 99552	0. 98875	0. 98773	0. 99343	0.7026	91.3	106	19		136	95	9.4	1.5	1.5	12		7.5		156	
28年目		0. 99665	0. 98975	0. 99147	0. 99479	0.6756	91.3	106	19		135	91	9.3	1.5		12		7.5		155	
29年目	H 33		0. 98964	0. 99140	0. 99476	0.6496	91.3	106	19		134	87	9.3	1.4	1.5	12		7.4		154	
30年目	H 34		0. 98953	0. 99132	0. 99473	0.6246	91.3	196	33		244	152	16	2.2		20				270	
31年目		0. 99662	0. 98942	0. 99125		0.6006	91.3	195	33		243	146	16	2.2	1.9	20		0.2		268	
32年目		0. 99661	0. 98931	0. 99117		0.5775	91.3	194	33		242	139	16	2.1	1.9	20				267	
33年目 34年目		0. 99659	0. 98919	0. 99109	0. 99465	0.5553	91.3 91.3	194 193	32 32		240 239	133 128	16 16	2.1 2.1	1.9 1.9	20 20		5.2 5.1		266 264	
35年目	п 38 Н 39	0. 99658	0. 98908 0. 98895	0. 99101	0. 99462 0. 99459	0.5339	91.3	193	32		239	128	16	2.1	1.8	20				263	
36年目	п 39 Н 40		0. 98883	0. 99093	0. 99459	0.5134 0.4936	91.3	192	31	14	238	117	16	2.1	1.8	20		5.1		262	
37年目		0. 99655	0. 98883	0. 99085	0. 99456	0.4936	91.3	192	31		237	117	16	2.0	1.8	20		5.1		261	
38年目		0. 99032	0. 98871	1. 00082	0. 99453	0.4746	91.3	184	29		230	104	15	1.8		18		4.6		250	
39年目	H 43		0. 99349	1. 00082	0. 99179	0.4388	91.3	183	29		225	99	15	1.8	1.8	18		4.6		248	
40年目		0.33023	0. 99345	1. 00082	0. 99172	0.4220	91.3	181	29		223	94	15	1.8	1.8	18		4.5		246	
41年目		0. 99003	0. 99340	1. 00081	0. 99166	0.4057	91.3	179	28		221	90	14	1.8		18		4.5		244	
42年目		0. 98993	0. 99336	1. 00081	0. 99158	0.3901	91.3	177	28		219	85	14	1.7	1.8	18				241	
43年目		0. 98983	0. 99332	1. 00081	0. 99151	0.3751	91.3	175	28		217	81	14	1.7	1.8	18		4.4		239	
44年目		0. 98973	0. 99327	1. 00081	0. 99144	0.3607	91.3	174	28		215	78	14	1.7	1.8	18		4.4		237	
45年目		0. 98962	0. 99323	1. 00081	0. 99137	0.3468	91.3	172	28		213	74	14	1.7	1.8	17		4.3		235	
46年目	H 50	0. 98951	0. 99318	1. 00081	0. 99129	0.3335	91.3	170	27	14	211	70	14	1.7	1.8	17	5.8	4.3	1.4	233	
47年目		0. 98940	0. 99313	1.00081	0. 99122	0.3207	91.3	168	27	14	209	67	14	1.7	1.8	17	5.5	4.3	1.4	231	74
48年目	H 52	0. 98929	0. 99309	1.00081	0. 99114	0.3083	91.3	167	27	14	207	64	13	1.7	1.8	17		4.2	1.3	229	
49年目	H 53	0. 98917	0. 99304	1.00081	0. 99106	0.2965	91.3	165	27		205	61	13	1.7	1.8	17	5.0	4.2	1.2	226	
合 計								5,677	976	476	7,129	4,541	481	69	70	621	410	229	170	7,979	5,120

便益の現在価値算定表

事業名:国道3号 熊本北バイパス(残事業)

文皿のが日	_	-71727														1			=1
		40 ± 4= 4, L =	0 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5				+											合	計
	年度		の年次別伸び率	割戻率	GDP		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)			(億円)
	(基準年)	(南九	州ブロック)		デフレータ	1				現在価値					現在価値		現在価値	便益合計	現在価値
年次	H22	乗用車類 小型貨物	勿 普通貨物 全 車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	$\textcircled{1} \times (A)$	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	$(A) \times (2)$	3	$3\times(A)$	(1)~3)	割引率4%
供用開始年次I	H 27	0. 99560 0. 98923	0. 98830 0. 99360	0.8219	91.3	2.5	0.79	0.21	3.5	2.9	0.45	0.13	0.04	0.61	0.50	0.76	0.62	4.9	4.0
1年目 H	H 28	0. 99558 0. 98912	0. 98817 0. 99356	0.7903	91.3	2.5	0.78	0.21	3.5	2.8	0.45	0.13	0.04	0.61	0.48	0.75	0.60	4.8	3.8
2年目	H 29	0. 99556 0. 98900	0. 98802 0. 99352	0.7599	91.3	2.5	0.77	0.20	3.5	2.6	0.44	0.12	0.04	0.60	0.46	0.75	0.57	4.8	3.7
3年目	H 30			0.7307	91.3		0.77	0.20	3.4	2.5	0.44	0.12	0.04	0.60	0.44	0.74	0.54	4.8	
	H 31			0.7026	91.3		0.76	0.20	3.4	2.4	0.44	0.12	0.03	0.60	0.42	0.74	0.52	4.8	
5年目		0. 99665 0. 98975		0.6756	91.3		0.75		3.4	2.3	0.44	0.12	0.03	0.59	0.40	0.73	0.50	4.7	
6年目	H 33			0.6496	91.3		0.73		3.4	2.2	0.44	0.12	0.03	0.59	0.40	0.73	0.30	4.7	
					91.3		5.3		3.4	2.2	1.5	0.12	0.03	2.5		1.0	0.47	38	
		0.00000 0.00000		0.6246											1.6				
8年目		0. 99662 0. 98942		0.6006	91.3		5.3		34	21	1.5	0.35	0.60	2.5	1.5	0.99	0.60	38	
9年目		0. 99661 0. 98931		0.5775	91.3		5.2		34	20	1.5	0.35	0.60	2.5	1.4	0.99	0.57	38	
	H 37	0. 99659 0. 98919		0.5553	91.3	26	5.2		34	19	1.5	0.35	0.59	2.5	1.4	0.98	0.55	37	
11年目 I	H 38	0. 99658 0. 98908	3 0. 99101 0. 99462	0.5339	91.3		5.1		34	18	1.5	0.34	0.59	2.4	1.3	0.98	0.52	37	
12年目 H	H 39	0. 99657 0. 98895	0. 99093 0. 99459	0.5134	91.3	26	5.1	2.8	34	17	1.5	0.34	0.58	2.4	1.2	0.97	0.50	37	19
13年目 H	H 40	0. 99656 0. 98883	0.99085 0.99456	0.4936	91.3	26	5.0	2.8	33	16	1.5	0.34	0.58	2.4	1.2	0.97	0.48	37	18
14年目 H	H 41	0. 99655 0. 98871	0. 99076 0. 99453	0.4746	91.3	26	4.9	2.7	33	16	1.5	0.33	0.57	2.4	1.1	0.96	0.46	37	17
15年目	H 42			0.4564	91.3		3.8		29	13	0.84	0.15	0.56	1.6	0.71	0.55	0.25	31	14
16年目		0. 99023 0. 99349		0.4388	91.3	22	3.8		29	13	0.83	0.15	0.56	1.5	0.68	0.54	0.24	31	13
		0. 99013 0. 99345		0.4220	91.3		3.7		28	12	0.82	0.15	0.56	1.5	0.65	0.54	0.23	30	
	H 45			0.4057	91.3		3.7		28	11	0.82	0.15	0.57	1.5	0.62	0.54	0.22	30	
19年目		0. 98993 0. 99336		0.4037	91.3	21	3.7		28	11	0.81	0.15	0.57	1.5	0.59	0.53	0.22	30	
20年目													0.57						
	H 47	0. 98983 0. 99332	_	0.3751	91.3		3.7		28	10	0.80	0.15		1.5	0.57	0.53	0.20	30	
21年目	H 48			0.3607	91.3	21	3.6		27	9.9	0.79	0.15	0.57	1.5	0.54	0.52	0.19	29	
22年目		0. 98962 0. 99323		0.3468	91.3		3.6		27	9.4	0.78	0.15	0.57	1.5	0.52	0.52	0.18	29	
	H 50	0. 98951 0. 99318		0.3335	91.3		3.6		27	9.0	0.77	0.15	0.57	1.5	0.50	0.51	0.17	29	
24年目		0. 98940 0. 99313		0.3207	91.3		3.6		27	8.6	0.77	0.15	0.57	1.5	0.47	0.51	0.16	29	
25年目 H	H 52	0. 98929 0. 99309	1.00081 0.99114	0.3083	91.3		3.5		26	8.2	0.76	0.14	0.57	1.5	0.45	0.50	0.16	28	
26年目 H	H 53	0. 98917 0. 99304	1.00081 0.99106	0.2965	91.3	20	3.5	3.0	26	7.8	0.75	0.14	0.57	1.5	0.43	0.50	0.15	28	8.4
27年目 H	H 54	0. 98905 0. 99299	1.00081 0.99098	0.2851	91.3	19	3.5	3.0	26	7.4	0.74	0.14	0.57	1.5	0.41	0.50	0.14	28	8.0
28年目 H	H 55	0. 98893 0. 99294	1.00081 0.99090	0.2741	91.3	19	3.5	3.0	26	7.1	0.73	0.14	0.57	1.4	0.40	0.49	0.13	28	7.6
29年目 I	H 56	0. 98881 0. 99289	1.00081 0.99081	0.2636	91.3	19	3.4	3.0	26	6.7	0.73	0.14	0.57	1.4	0.38	0.49	0.13	27	7.2
30年目 H	H 57	0. 98868 0. 99284	1 1.00081 0.99073	0.2534	91.3	19	3.4	3.0	25	6.4	0.72	0.14	0.57	1.4	0.36	0.48	0.12	27	
31年目		0. 98855 0. 99279		0.2437	91.3	19	3.4		25	6.1	0.71	0.14	0.57	1.4	0.35	0.48	0.12	27	
	H 59			0.2343	91.3	18	3.4		25	5.8	0.70	0.14	0.57	1.4	0.33	0.47	0.11	27	
	H 60			0.2253	91.3		3.3		25	5.5	0.69	0.14	0.57	1.4	0.32	0.47	0.11	26	
34年目	H 61			0.2166	91.3		3.3		24	5.3	0.69	0.14	0.57	1.4	0.30	0.46	0.10	26	
	H 62	0.000 0.00200		0.2188	91.3	18	3.3		24	5.0	0.68	0.13	0.57	1.4	0.30	0.46	0.10	26	
	H 63		_		91.3		3.3		24	4.8	0.67	0.13	0.57	1.4	0.29	0.46	0.10	26	
		0. 98785 0. 99252		0.2003															
37年目	H 64			0.1926	91.3		3.2		24	4.6	0.66	0.13	0.57	1.4	0.26	0.45	0.09	25	
	H 65			0.1852	91.3		3.2		23	4.3	0.65	0.13	0.57	1.4	0.25	0.45	0.08	25	
	H 66	0.00700 0.00200		0.1780	91.3	17	3.2		23	4.1	0.64	0.13	0.58	1.4	0.24	0.44	80.0	25	
40年目	H 67			0.1712	91.3		3.2		23	3.9	0.64	0.13	0.58	1.3	0.23	0.44	0.07	25	
41年目 H	H 68	0. 98707 0. 99223	_	0.1646	91.3	16	3.2		23	3.7	0.63	0.13	0.58	1.3	0.22	0.43	0.07	24	
42年目 I	H 69	0. 98690 0. 99217		0.1583	91.3	16	3.1		22	3.6	0.62	0.13	0.58	1.3	0.21	0.43	0.07	24	
	H 70			0.1522	91.3		3.1		22	3.4	0.61	0.13	0.58	1.3	0.20	0.42	0.06	24	
44年目 H	H 71	0. 98655 0. 99204	1.00080 0.98934	0.1463	91.3		3.1	3.1	22	3.2	0.60	0.13	0.58	1.3	0.19	0.42	0.06	24	
45年目 H	H 72	0. 98636 0. 99198	3 1.00080 0.98923	0.1407	91.3	16	3.1	3.1	22	3.1	0.60	0.12	0.58	1.3	0.18	0.41	0.06	23	
46年目 I	H 73	0. 98617 0. 99191	1.00080 0.98911	0.1353	91.3	15	3.0	3.1	22	2.9	0.59	0.12	0.58	1.3	0.17	0.41	0.06	23	
47年目 H	H 74	0. 98598 0. 99185	1.00080 0.98899	0.1301	91.3	15	3.0	3.1	21	2.8	0.58	0.12	0.58	1.3	0.17	0.41	0.05	23	
48年目		0. 98578 0. 99178		0.1251	91.3	15	3.0		21	2.6	0.57	0.12	0.58	1.3	0.16	0.40	0.05	23	
		0. 98558 0. 99171		0.1203	91.3		3.0		21	2.5	0.56	0.12	0.58	1.3	0.15	0.40	0.05	22	
수 計	. , , 0	3. 33000 3. 30171		0.1200	31.0	868	164		1.163	394	40	8.4	25	73	27		12		
H BI		l	i l			000	104	131	1,103	594	40	0.4	20	13	21	30	12	1,200	400