

客観的評価指標に対応する事後評価項目

<事業採択の前提条件に対応する事後評価項目>

	評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
事業の効率性	交通量の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)	-	平成14年度(対象区間供用翌年度)の平均交通量は約2,600台/日であり、推計値(約4,000台/日)の約7割 要因:計画時に設定した一般道の設定速度が実績を下回っているため
	旅行速度向上の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)	-	国道10号など利用で42km/hから東九州道利用で55km/hに13km/h向上(鹿児島空港～曾於市) 資料 道路時刻表
	交通事故の低減の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)	-	当該道路及び並行道路(国道10号)(霧島市隼人町～曾於市) 死傷事故件数 90件/年(H11)から111件/年(H17) 死傷事故率 71件/億台 <sup>※</sup> から69件/億台 <sup>※</sup> 。 資料 道路交通センサスなど
	事業費・維持管理費の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 <sup>2</sup> 、乖離の要因等)	-	事業費 計画時:865億円 実績:847億円(-18億円) 要因:新技術採用による橋梁形式の変更などによる減。
	事業期間短縮(遅延)による社会的便益(損失)(便益増減額と費用増減額を計測)	-	計画時:7年3ヶ月 実績:8年3ヶ月(+1年0ヶ月) 損失額54億円(費用増加額23億円、便益減少額30億円)
	費用対効果分析の結果(新規事業採択時(再評価時)との比較)	-	B/C= 2.2(H18基準年)
事業実施環境	新規事業採択時(再評価時)の事業実施環境からの変化の状況	-	該当無し

1 予測値が存在しない場合、事前の実測値との比較を可とする。

2 コストについて、計画と実績の比較がデータの制約により困難な場合は、実績の確認を行うだけでよい。

<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		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
1.活力	円滑なモビリティの確保	並行区間等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率	-	本州全体 0.08%削減(3,494千人・時間/年削減)
		並行区間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	-	該当無し
		当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	-	路線バスが運行されていない
		新幹線駅へのアクセス向上の状況	-	曾於市～鹿児島中央駅 所要時間短縮 82分(一般道経由) 65分(高速道経由) 17分短縮 資料 道路時刻表
		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	-	曾於市～鹿児島空港 所要時間短縮 65分(一般道経由) 50分(高速道経由) 15分短縮 資料 道路時刻表
物流効率化の支援		特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上の状況	-	該当無し
		農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上の状況	-	J A曾於～鹿児島市(末吉財部ICから高速利用) 110分(一般道経由) 101分(高速道経由) 9分短縮 鹿屋漁協～鹿児島市(国分ICから高速利用) 急ぎの場合のみ、高速を利用する場合がある。 111分(一般道経由) 107分(高速道経由) 4分短縮 資料 道路時刻表, 道路交通センサス

政策目標		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	-	該当無し
		三大都市圏の環状道路が形成(又は一部形成)されたことによる効果	-	該当無し
		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	-	該当無し
1.活力	国土・地域ネットワークの構築	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	-	該当無し(地方拠点都市の該当なし)
		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		都城市～霧島市 所要時間短縮 49分(H11) 43分(H17) 6分短縮 宮崎市～鹿児島市 所要時間短縮 132分(H11) 127分(H17) 5分短縮 資料 道路時刻表
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況		曾於市～霧島市 所要時間短縮 38分(H11) 32分(H17) 6分短縮 曾於市～鹿児島市 所要時間短縮 83分(H11) 66分(H17) 17分短縮 資料 道路時刻表
	個性ある地域の形成	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	-	対象項目無し
		IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果		隼人東IC～上野原縄文の森の所要時間(開通前)と 国分IC～上野原縄文の森の所要時間(開通後)の比較 15分(H11) 7分(H17) 8分短縮 資料 道路時刻表
		新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	-	該当無し
2.暮らし	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		曾於市から鹿児島市内の第三次医療施設(鹿児島市立病院)への搬送時間が短縮された。 (開通前)90分(開通後)80分(規制速度で算出) 10分短縮 資料 大隅曾於地区消防組合、道路交通センサス
3.安全	安全な生活環境の確保	並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	-	該当無し
		災害への備え	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		・一般国道10号 霧島市住吉～曾於市末吉町深川 間 迂回路 東九州道 隼人東IC～末吉財部IC ・主要地方道都城隼人線 霧島市隼人町東郷～都城市姫城町 間 迂回路 東九州道 隼人東IC～末吉財部IC
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能		九州道・宮崎道(鹿児島市～宮崎市)の代替路として機能
		並行区間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の代替路線を形成	-	該当無し

(東九州自動車道；末吉財部～隼人東)

政策目標		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
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		176,104,810t-co2/年 176,039,631t-co2/年 65,179t-co2/年(0.04%) 減少 本州全体 資料 定量的評価指標の算出方法(案)
	生活環境の改善・保全	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率		217,018t-NOx/年 216,876t-NOx/年 142t-NOx/年(0.07%) 減少 本州全体 資料 定量的評価指標の算出方法(案)
		並行区間等における自動車からのSPM排出削減率		11,155t-SPM/年 11,148t-SPM/年 7t-SPM/年(0.07%) 減少 本州全体 資料 定量的評価指標の算出方法(案)
		並行区間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		霧島市隼人町小浜(No1021)が夜間 Leq73dB(H13)と夜間要請限度を超過。整備後の調査結果なし。 資料 国土交通省IRサイト
		その他、環境や景観上の効果	-	該当無し
5.その他	他のプロジェクトとの関係	他機関との連携プログラムに関する効果	-	該当無し
	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	-	該当無し

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B Pの別
東九州自動車道	末吉財部～隼人東	L=27.3km	高速自動車国道	-

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,400～12,800	2	西日本高速道路(株)

## 費用

	事業費	維持修繕費	合計
基準年	平成18年度		
単純合計	826億円	332億円	1,158億円
基準年における 現在価値 (C)	1,086億円	181億円	1,268億円

## 便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成18年度			
供用年	平成13年度			
単年便益 (初年便益)	47億円	4億円	1億円	52億円
基準年における 現在価値 (B)	2,488億円	211億円	74億円	2,774億円

## 結果

費用便益比 (B / C)	2.2
---------------	-----

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

事業名：東九州自動車道（末吉財部～隼人東）

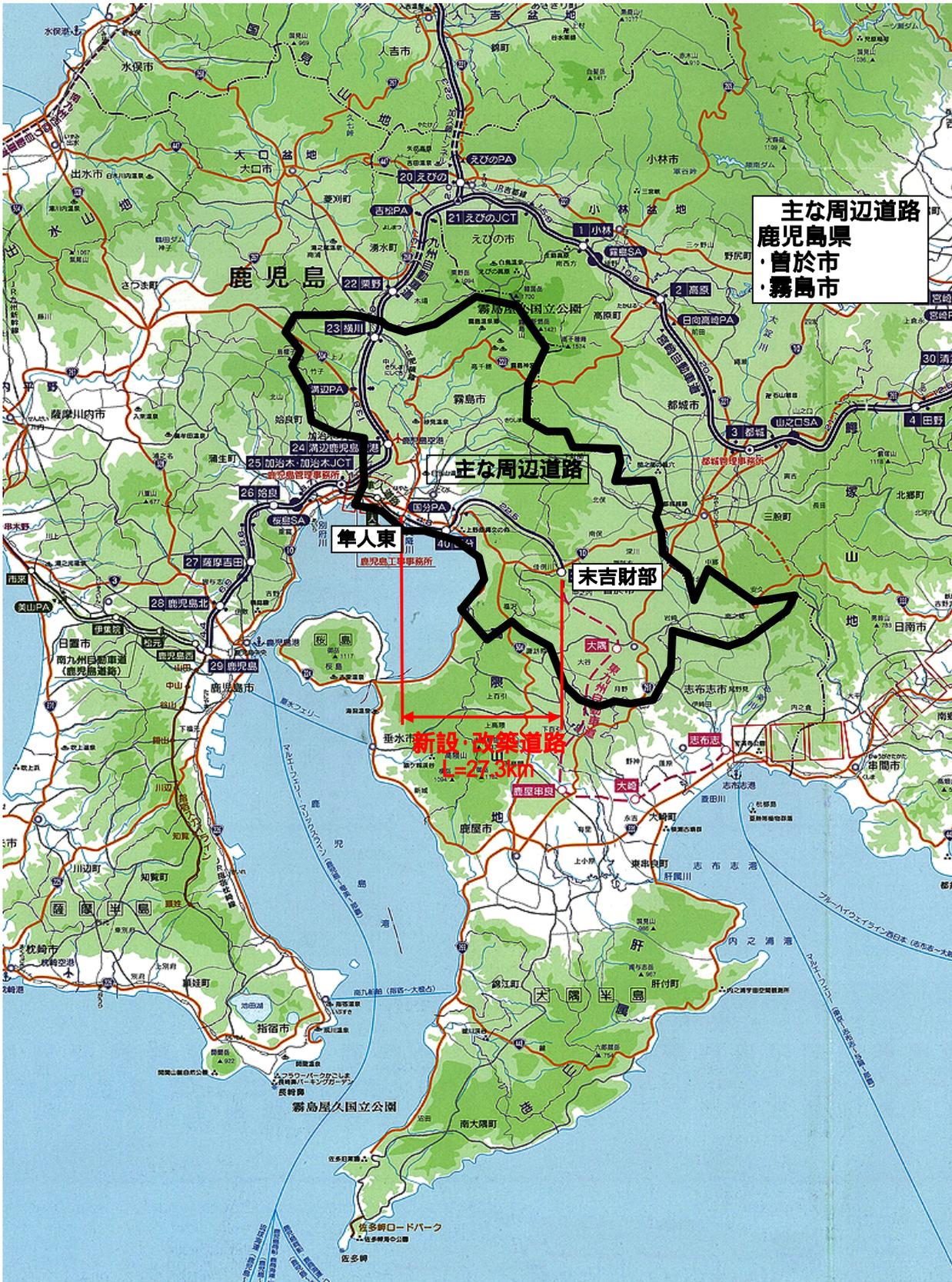
（推計時点 H33年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 [末吉財部～隼人東] ：27.3km	走行台キロ	[万台km/日]	0	25	
	走行台時	[万台分/日]	0	19	
	走行時間費用	[億円/年]	0	51	
主な周 辺道路 曾於市、 霧島市 ： 519.3km	走行台キロ	[万台km/日]	465	452	
	走行台時	[万台分/日]	585	542	
	走行時間費用	[億円/年]	1,533	1,418	
その他道路合計 ：134531.6km		走行時間費用	[億円/年]	684,327	684,244

			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：135078.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	685,860	685,712	148

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：東九州自動車道（末吉財部～隼人東）



## 費用便益分析の条件

事業名：東九州自動車道(末吉財部～隼人東)

(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15年8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	40年間
		社会的割引率	4%
		基準年次	平成18年
交通流の推計時点		1時点のみ推計 複数時点での推計	(H33)
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
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) 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( )	(H11センサス)
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
交通流推計	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( )
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	
		最終配分の速度 採用理由を記載	
		その他(センサスデータを使用し、高規格道路の速度は、道路種別・車線当たり交通量から設定。また一般道の速度は、沿道条件・交差点密度等の道路条件を考慮し設定。)	



費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含まず)

箇所名: 東九州自動車道(末吉財部～隼人東)

採用単価の根拠 実績値より設定		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
-	27.3	-

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-12年目	H 1	2.0568	0	0		0
-11年目	H 2	1.9045	0	0		0
-10年目	H 3	1.7883	0	0		0
-9年目	H 4	1.7079	0	0		0
-8年目	H 5	1.6502	2	3		0
-7年目	H 6	1.5867	22	36		0
-6年目	H 7	1.5213	48	73		0
-5年目	H 8	1.4595	67	97		0
-4年目	H 9	1.3904	86	120		0
-3年目	H 10	1.3620	127	173		0
-2年目	H 11	1.3225	174	230	0.00	0
-1年目	H 12	1.2653	153	193	1.41	2
供用開始年次	H 13	1.2365	125	155	0.82	1
1年目	H 14	1.1699	15	18	5.23	6
2年目	H 15	1.1249	4	5	5.10	6
3年目	H 16	1.0816	3	3	4.63	5
4年目	H 17	1.0400	0	0	3.83	4
5年目	H 18	1.0000	0	0	3.93	4
6年目	H 19	0.9615	0	0	4.07	4
7年目	H 20	0.9246	0	0	4.27	4
8年目	H 21	0.8890	0	0	4.54	4
9年目	H 22	0.8548	0	0	4.46	4
10年目	H 23	0.8219	0	0	5.65	5
11年目	H 24	0.7903	0	0	6.25	5
12年目	H 25	0.7599	0	0	6.33	5
13年目	H 26	0.7307	0	0	7.32	5
14年目	H 27	0.7026	0	0	8.01	6
15年目	H 28	0.6756	0	0	9.29	6
16年目	H 29	0.6496	0	0	10.20	7
17年目	H 30	0.6246	0	0	10.31	6
18年目	H 31	0.6006	0	0	10.41	6
19年目	H 32	0.5775	0	0	10.51	6
20年目	H 33	0.5553	0	0	10.55	6
21年目	H 34	0.5339	0	0	10.56	6
22年目	H 35	0.5134	0	0	10.53	5
23年目	H 36	0.4936	0	0	10.51	5
24年目	H 37	0.4746	0	0	10.48	5
25年目	H 38	0.4564	0	0	10.45	5
26年目	H 39	0.4388	0	0	10.42	5
27年目	H 40	0.4220	0	0	10.39	4
28年目	H 41	0.4057	0	0	10.37	4
29年目	H 42	0.3901	0	0	10.34	4
30年目	H 43	0.3751	0	0	10.31	4
31年目	H 44	0.3607	0	0	10.27	4
32年目	H 45	0.3468	0	0	10.23	4
33年目	H 46	0.3335	0	0	10.19	3
34年目	H 47	0.3207	0	0	10.15	3
35年目	H 48	0.3083	0	0	10.11	3
36年目	H 49	0.2965	0	0	10.07	3
37年目	H 50	0.2851	0	0	10.03	3
38年目	H 51	0.2741	0	0	10.00	3
39年目	H 52	0.2636	0	-19	9.96	3
合計			826	1,086	332	181

単純事業費計	826	332
--------	-----	-----

注1)消費税は含まないものとする

注2)供用開始年次は当該道路全線供用とする

注3)評価対象期間最終年における用地残存価値(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:東九州自動車道(末吉財部～隼人東)

年次 供用開始年次	年度 (基準年) H18	割引率 (A)	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	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 x(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A)x	現在価値 x(A)	便益合計 (~)	割引率%
1年目	H 13	1.2167	21.1	3.4	5.1	8.9	39	47	0.8	0.1	0.8	1.6	3	4	1.2	43	52
2年目	H 14	1.1699	23.2	3.7	5.6	9.8	42	50	0.9	0.1	0.9	1.7	4	4	1.3	47	55
3年目	H 15	1.1249	26.1	4.2	6.3	11.0	48	54	1.0	0.1	1.0	2.0	4	5	1.4	53	60
4年目	H 16	1.0816	27.3	4.4	6.6	11.5	50	54	1.0	0.1	1.1	2.0	4	5	1.5	55	60
5年目	H 17	1.0400	29.5	4.8	7.2	12.4	54	56	1.1	0.1	1.2	2.2	5	5	1.6	60	62
6年目	H 18	1.0000	30.2	4.9	7.3	12.8	55	55	1.1	0.1	1.2	2.3	5	5	1.6	61	61
7年目	H 19	0.9615	31.3	5.0	7.6	13.2	57	55	1.2	0.1	1.2	2.4	5	5	1.7	64	61
8年目	H 20	0.9246	32.8	5.3	8.0	13.9	60	57	1.2	0.1	1.3	2.5	5	5	1.8	67	62
9年目	H 21	0.8890	34.9	5.6	8.5	14.7	64	57	1.3	0.1	1.4	2.6	5	5	1.9	71	63
10年目	H 22	0.8548	34.3	5.5	8.3	14.5	63	54	1.3	0.1	1.3	2.6	5	5	1.9	70	60
11年目	H 23	0.8219	43.4	7.0	10.5	18.3	79	65	1.6	0.1	1.7	3.3	7	6	2.4	88	73
12年目	H 24	0.7903	48.1	7.7	11.7	20.6	88	69	1.8	0.1	1.9	3.6	7	6	2.6	98	77
13年目	H 25	0.7599	48.7	7.9	11.8	20.6	89	68	1.8	0.1	1.9	3.7	8	6	2.7	99	75
14年目	H 26	0.7307	56.3	9.1	13.7	23.8	103	75	2.1	0.2	2.2	4.2	9	6	3.1	115	84
15年目	H 27	0.7026	61.6	9.9	15.0	26.0	113	79	2.3	0.2	2.4	4.6	10	7	3.4	125	88
16年目	H 28	0.6756	71.5	11.5	17.4	30.2	130	88	2.7	0.2	2.8	5.4	11	7	3.9	145	98
17年目	H 29	0.6496	78.5	12.7	19.1	33.1	143	93	3.0	0.2	3.1	5.9	12	8	4.3	160	104
18年目	H 30	0.6246	79.3	12.8	19.3	33.5	145	90	3.0	0.2	3.1	6.0	12	8	4.3	161	101
19年目	H 31	0.6006	80.1	12.9	19.4	33.8	146	88	3.0	0.2	3.1	6.0	12	7	4.4	163	98
20年目	H 32	0.5775	80.9	13.0	19.6	34.1	148	85	3.1	0.2	3.2	6.1	13	7	4.4	165	95
21年目	H 33	0.5553	81.1	13.1	19.7	34.3	148	82	3.1	0.2	3.2	6.1	13	7	4.4	165	92
22年目	H 34	0.5339	81.2	13.1	19.7	34.3	148	79	3.1	0.2	3.2	6.1	13	7	4.4	165	88
23年目	H 35	0.5134	81.2	13.1	19.7	34.3	148	76	3.1	0.2	3.2	6.1	13	6	4.4	165	85
24年目	H 36	0.4936	81.1	13.1	19.7	34.2	148	73	3.1	0.2	3.2	6.1	13	6	4.4	165	81
25年目	H 37	0.4746	81.0	13.1	19.7	34.2	148	70	3.1	0.2	3.2	6.1	13	6	4.4	165	78
26年目	H 38	0.4564	81.0	13.1	19.7	34.2	148	67	3.1	0.2	3.2	6.1	13	6	4.4	165	75
27年目	H 39	0.4388	80.9	13.0	19.6	34.2	148	65	3.1	0.2	3.2	6.1	13	5	4.4	165	72
28年目	H 40	0.4220	80.8	13.0	19.6	34.1	148	62	3.0	0.2	3.2	6.1	13	5	4.4	165	69
29年目	H 41	0.4057	80.8	13.0	19.6	34.1	147	60	3.0	0.2	3.2	6.1	13	5	4.4	164	67
30年目	H 42	0.3901	80.7	13.0	19.6	34.1	147	57	3.0	0.2	3.2	6.1	12	5	4.4	164	64
31年目	H 43	0.3751	80.6	13.0	19.6	34.0	147	55	3.0	0.2	3.1	6.1	12	5	4.4	164	62
32年目	H 44	0.3607	80.3	13.0	19.5	33.9	147	53	3.0	0.2	3.1	6.0	12	4	4.4	164	59
33年目	H 45	0.3468	80.0	12.9	19.4	33.8	146	51	3.0	0.2	3.1	6.0	12	4	4.4	163	56
34年目	H 46	0.3335	79.7	12.9	19.4	33.7	146	49	3.0	0.2	3.1	6.0	12	4	4.3	162	54
35年目	H 47	0.3207	79.4	12.8	19.3	33.5	145	47	3.0	0.2	3.1	6.0	12	4	4.3	162	52
36年目	H 48	0.3083	79.1	12.8	19.2	33.4	144	45	3.0	0.2	3.1	5.9	12	4	4.3	161	50
37年目	H 49	0.2965	78.8	12.7	19.1	33.3	144	43	3.0	0.2	3.1	5.9	12	4	4.3	160	48
38年目	H 50	0.2851	78.5	12.7	19.1	33.3	143	41	3.0	0.2	3.1	5.9	12	3	4.3	160	46
39年目	H 51	0.2741	78.2	12.6	19.0	33.0	143	39	2.9	0.2	3.1	5.9	12	3	4.3	159	44
合計	H 52	0.2636	77.9	12.6	18.9	32.9	142	37	2.9	0.2	3.0	5.8	12	3	4.2	159	42
			2,541	410	617	1,073	4,641	2,488	96	8	99	191	393	211	139	5,173	2,774