

一般国道12号

ないえ
奈井江拡幅

平成15年度

北海道開発局

目 次

1 . 事業の概要	1
(1) 目的	1
(2) 計画の概要	3
(3) 経緯	3
2 . 事業の必要性等	4
事業の効果や必要性を評価するための指標	4
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
(2) 事業の投資効果	16
(3) 事業の進捗状況	18
3 . 事業の進捗の見込み	19
4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性	20
5 . 関係する地方公共団体等の意見	21

1 . 事業の概要

(1) 目的

- ・ 円滑なモビリティの確保
- ・ 物流効率化の支援
- ・ 個性ある地域の実現
- ・ 災害への備え
- ・ 地球環境の保全

一般国道 1 2 号は北海道の中核都市である札幌市を起点とし、道北圏の中核都市である旭川市に至る延長約 1 4 5 k m の主要幹線道路です。

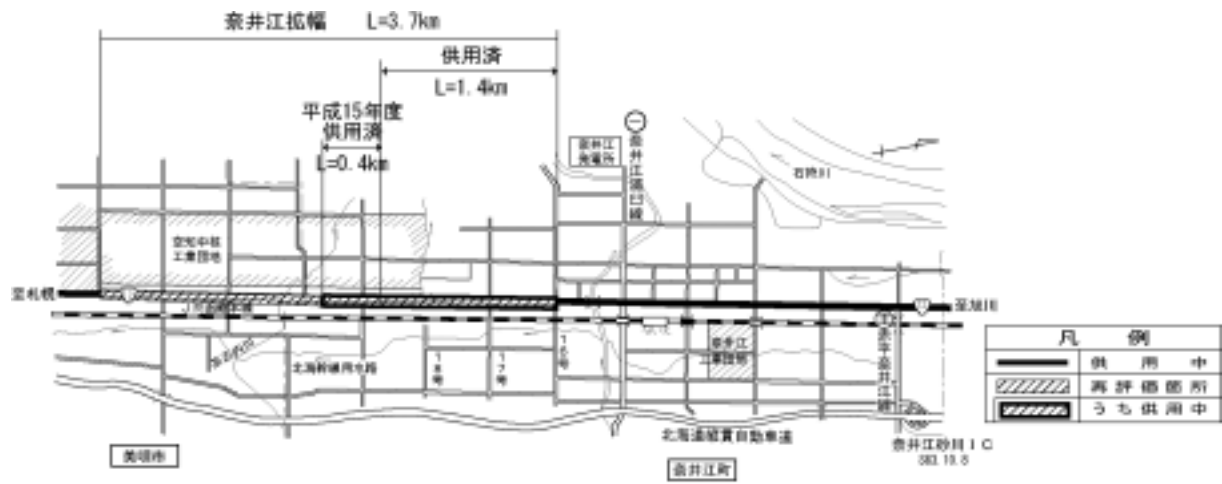
このうち奈井江拡幅は、奈井江市街の交通混雑の緩和や物流の効率化を図るとともに、地域プロジェクトの支援などに寄与することを目的とした延長 3 . 7 k m の 2 次改築事業です。

平成元年度に事業化され、整備が進められています。

位置図



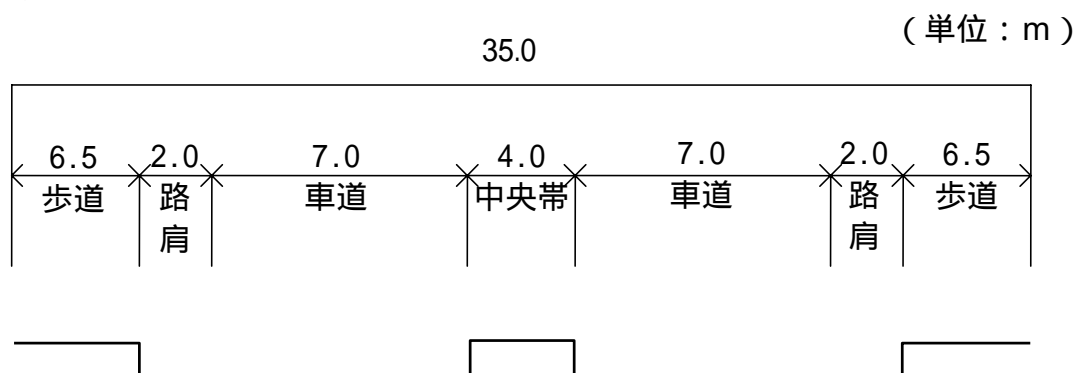
事業概要図



(2) 計画の概要

起点	北海道美 ^{びばい} 唄 ^{ちやしな} 市茶志内町 2 区
終点	北海道空 ^{そらち} 知 ^{ないえ} 郡奈井江町南 ^{みなみ} 町 2 区
計画延長	3.7 km
幅員	35.0 m
構造規格	3種1級
設計速度	80 km/h
車線	4車線
事業主体	北海道開発局

横断図



(3) 経緯

昭和 54 年度	都市計画決定
平成 元年度	事業化
平成 4 年度	用地補償着手
	工事着手
平成 6 ~ 13 年度	部分供用 L = 1.4 km
平成 15 年度	部分供用 L = 0.4 km

2. 事業の必要性等

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
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
		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
		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
	物流効率化の支援	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バス路線が存在する
		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
	都市の再生	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
		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
		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
	国土・地域ネットワークの構築	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
		対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(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)への連絡道路となる
		高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけ有り
	個性ある地域の形成	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(A'路線としての位置づけがある場合)		
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		
暮らし	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	
	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	
3 安 全	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	
	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
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/日以上全ての区間において、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	
	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る	
3 安 全	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	
3 安 全	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	
4 環 境	安全な生活環境の確保	
	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在する場合において、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	
	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、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	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	
5 そ の 他	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)	
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	
5 そ の 他	他プロジェクトとの関係	
	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
5 そ の 他	他プロジェクトとの関係	
	他機関との連携プログラムに位置づけられている	
5 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見込まれる	
	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見込まれる	

注： は定量的に評価を行う指標

(1) 事業をめぐる社会経済情勢の変化

客観的評価指標

「現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率」

近年、「中空知地域」と「南空知地域」を結ぶ交通流動は大きく増加しており、旅行速度の低下や混雑度の悪化が課題となっています。

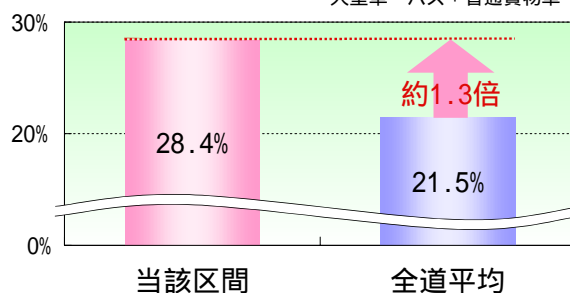
また、国道12号は、道央圏と道北圏を結ぶ主要な物流経路であるため、当該区間の大型車混入率や貨物車混入率は全道平均を大きく上回っています。

当該区間の交通特性



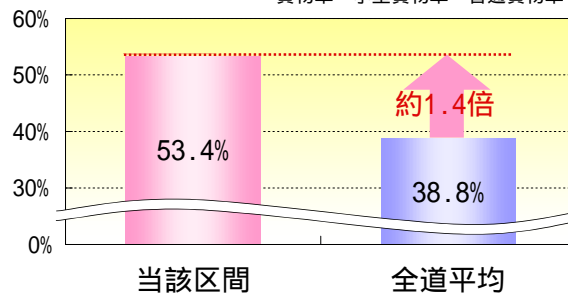
【大型車混入率 (H11)】

大型車 = バス + 普通貨物車



【貨物車混入率 (H11)】

貨物車 = 小型貨物車 + 普通貨物車



資料：道路交通センサス

注：全道平均は一般国道の平均値

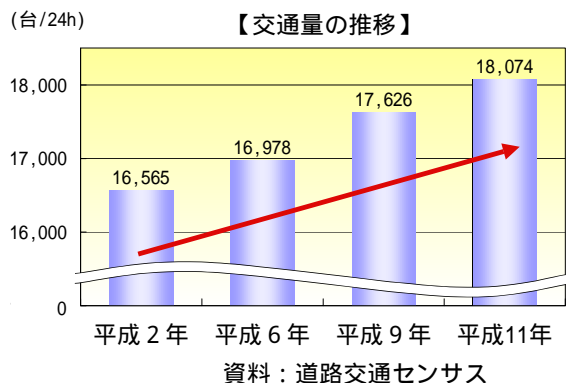
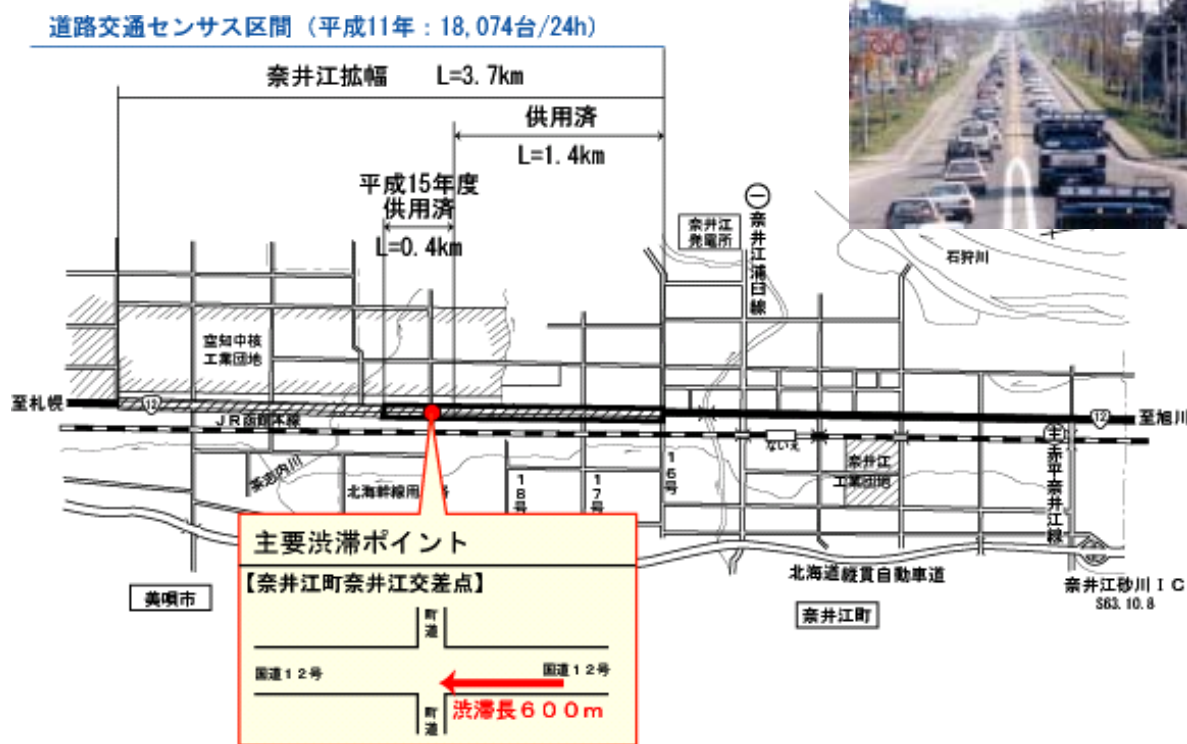
当該区間の交通量は、平成2年以降、年々増加し続けており、平成11年には混雑度が全道平均の約1.8倍にも達しています。

特に、「奈井江町奈井江交差点」では渋滞長が600mに及ぶなど、当事業による走行環境の改善が望まれています。

なお、整備済み区間では旅行速度が向上し、4車線拡幅の効果が現れています。

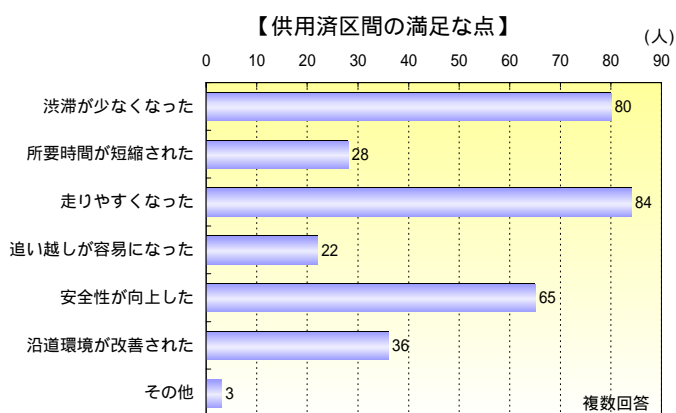
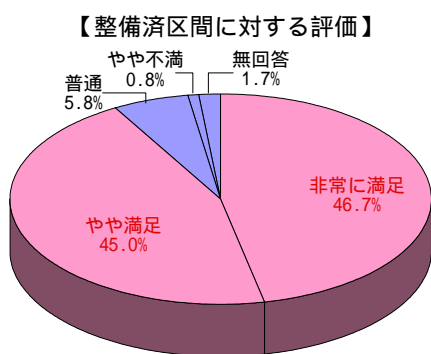
渋滞ポイントの状況と4車線拡幅の効果

【当該区間の渋滞状況】



平成14年度における当該区間の年間渋滞損失時間は600千人・時間となっていますが、本路線の整備により削減されることが期待されます。

当事業は、沿線住民の9割以上が整備済み区間の状況に満足しているほか、交通混雑の緩和、安全性の向上など今後の事業促進にも期待が寄せられており、早期の供用が望まれています。



資料：平成14年度住民アンケート（回収サンプル数 N=120 票）

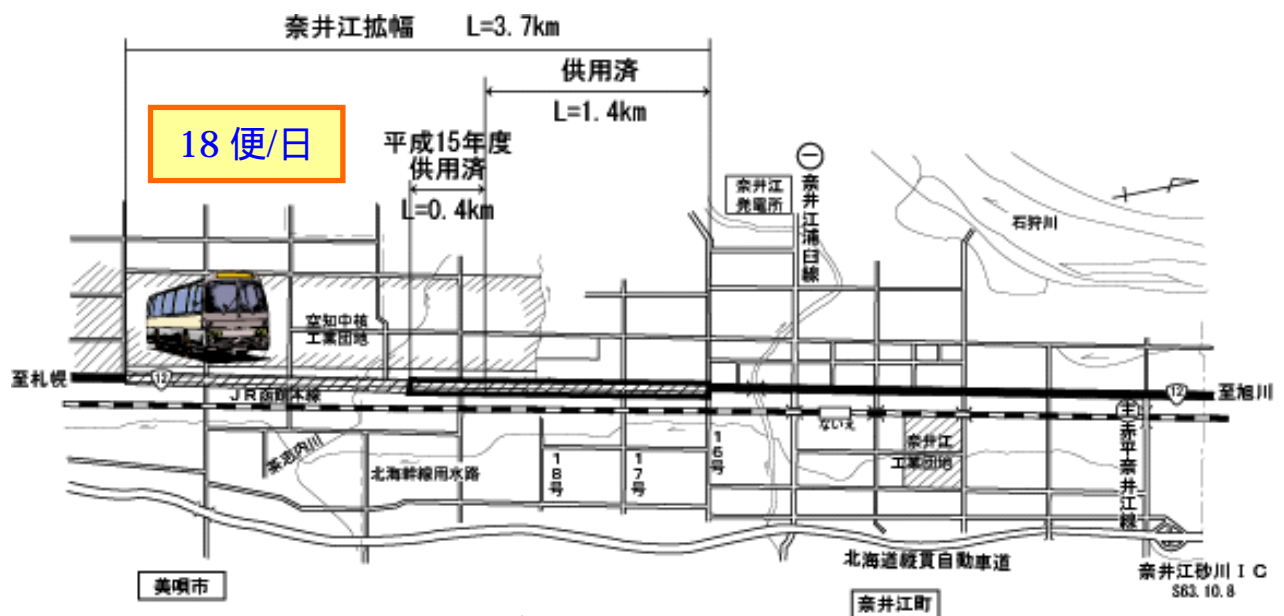
客観的評価指標

「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バス路線が存在する」

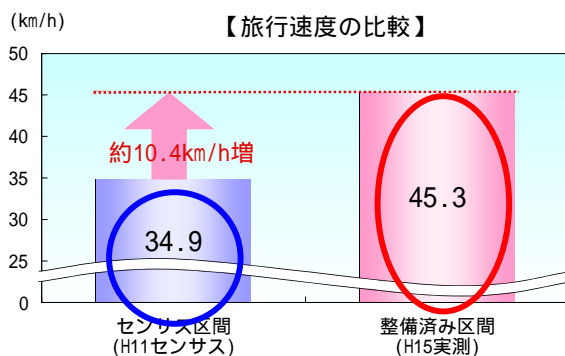
当該区間を経由する路線バスは、往復合わせて18便運行されていますが、混雑度が年々悪化傾向にあり、旅行速度についても低下しているため、円滑なバスの通行の妨げになっています。

当事業により交通渋滞が緩和され、バス路線の利便性向上や定時性の確保が期待されます。

バス路線の概況



資料：バス時刻表



資料：道路交通センサス、北海道開発局調べ

国道12号の4車線化に伴って、季節や時間帯を問わず、バスの運行がスムーズになってきており、定時性の確保が図られつつあります。

資料：北海道中央バス / 滝川営業所

客観的評価指標

「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」

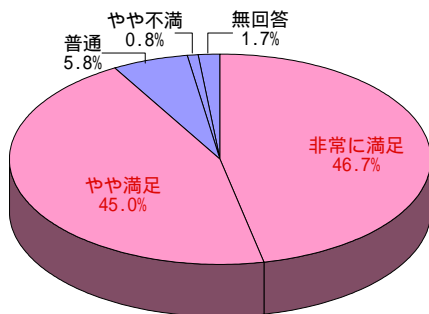
空知管内は道内有数の大規模稲作地帯を形成しており、J A 新すながわの農業粗生産額は、平成13年で約42億円となっています。また、平成13年11月には、奈井江拡幅の沿線に位置する空知中核工業団地内に「米穀乾燥調製貯蔵施設(ライスターミナル)」が完成しました。

米収穫時期になると、奈井江町内や砂川市から毎日100台程度の貨物トラックにより米が搬入され、乾燥処理した後、砂川市や石狩市の精米工場に輸送されます。

当該区間の整備により、交通渋滞が緩和され、農産品の流通の利便性向上が見込まれます。

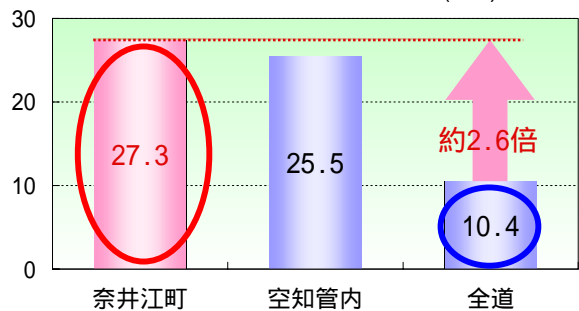
コメ流通の利便性向上

【整備済区間に対する評価】



資料：農林水産省「作物統計」

【農家1戸当りのコメ収穫量(H13)】



資料：北海道農林水産統計年報

【ライスターミナル概要】

事業主体：奈井江町
 運営主体：J A 新すながわ
 処理能力：5,760 t
 荷受量：約190 t/日
 受入地域：奈井江町および砂川市

資料：J A 新すながわ



客観的評価指標

「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」

奈井江町では、基幹産業の農業と商工業・観光産業が連携しながら複合的に発展する地域づくりを目指しています。

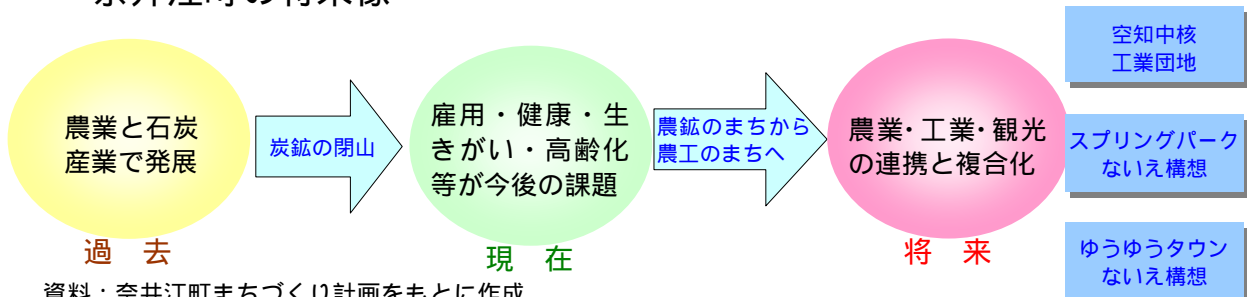
当該事業の沿線では、全道6位の工業団地面積を有する「空知中核工業団地」が整備され、現在分譲が進んでいます。また、ないえ温泉を核に他地域からの交流人口の増加を図る「スプリングパークないえ構想」が展開されています。

これらのプロジェクトは、奈井江拡幅による道路交通の円滑化に伴い、更なる支援につながるものと期待されています。

地域プロジェクトの位置図



奈井江町の将来像

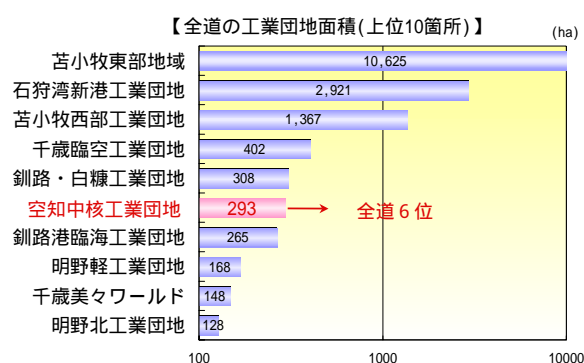


資料：奈井江町まちづくり計画をもとに作成

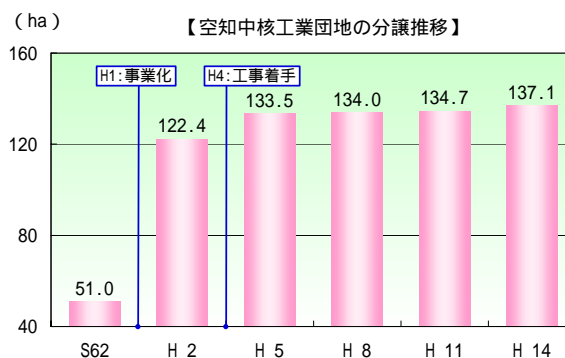
各種地域プロジェクトの一覧

プロジェクト名	計画概要
スプリングパーク ないえ構想	<p>【目的】ないえ温泉や周辺の恵まれた自然資源を生かし、人と人、人と自然がふれあい、生きがいを持つことができるまちづくりを目指し、町民の余暇充実、他地域からの交流人口の増加による、経済活性化などを図る。</p> <p>【計画主体】 奈井江町、民間 【事業主体】 奈井江町、民間 【計画面積】 404.7ha 【総事業費】 6,700 百万円 【事業期間】 H元年～</p> <p>【計画内容】 ないえ温泉を核として、全体を6つのゾーンに分け性格付けしている。各ゾーンは、ダム周辺部から山間部、平野部とそれぞれの立地条件を生かした展開を考え、さらにはこれらを有機的に連動させることで、より大きな相乗効果を期待し推進していく。</p>
ゆうゆうタウン ないえ構想	<p>【目的】 奈井江町を取り巻く社会・自然環境を踏まえたうえで、本構想は21世紀に向け、北国にふさわしい個性豊かで活力あるまちづくり、また他に誇れ、一生定住したい魅力あるまちづくりの実現を図る。</p> <p>【計画主体】 奈井江町 【事業主体】 奈井江町 【総事業費】 4,951 百万円 【事業期間】 平成4年～平成16年</p>
空知中核工業団地	<p>【事業主体】 地域振興整備公団</p> <p>総面積 : 293.3ha 分譲面積 : 247.3ha 分譲済 : 137.1ha (分譲率 55.4%) 立地企業数 : 14社</p>

資料：札幌開発建設部調べ



資料：北海道経済産業局



資料：奈井江町調べ

客観的評価指標

「緊急輸送道路ネットワーク計画に位置づけがある」

当該区間を含む国道12号は、緊急輸送道路ネットワーク計画において「緊急輸送道路」に位置づけられているため、防災・危機管理の観点から本路線の幹線道路機能の向上が重要となっています。

当事業により、防災対策や危機管理の充実に寄与します。

緊急輸送道路とは、地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するために必要な道路です

緊急輸送道路ネットワーク計画
災害対策基本法、及び地震防災対策特別措置法に基づき策定

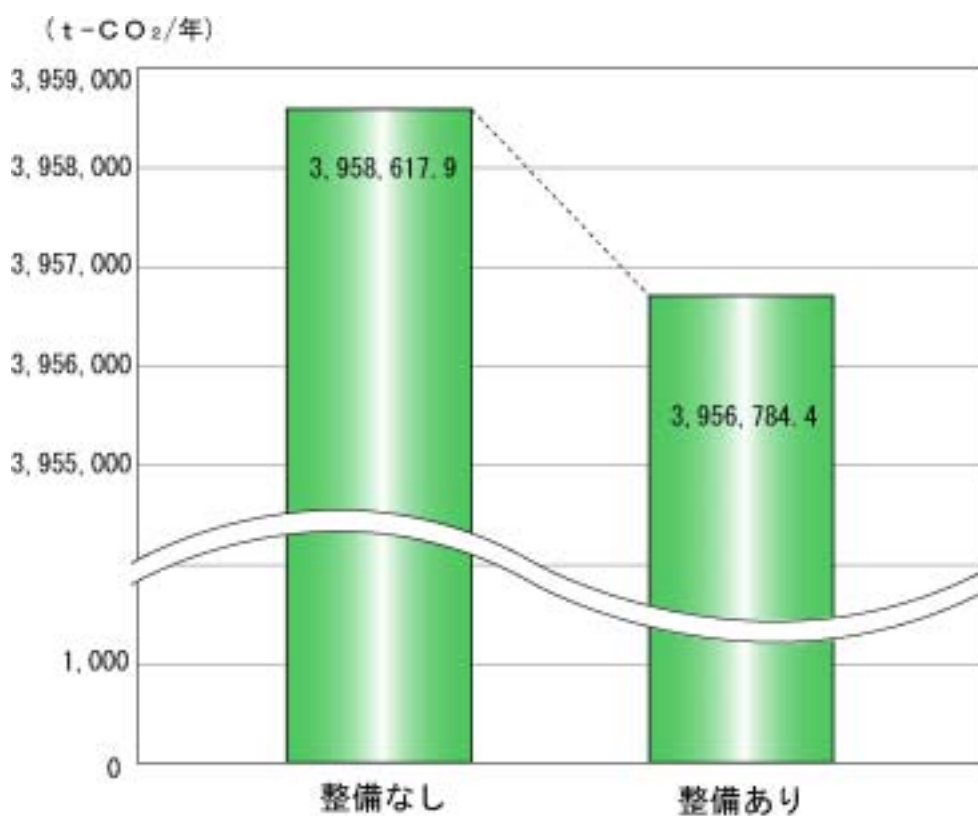
緊急輸送道路



客観的評価指標

「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」

当該道路の整備により、将来時には、整備されない場合に比べ1,833.5(t-CO₂/年)の削減が見込まれます。



資料：北海道開発局調べ

客観的評価指標

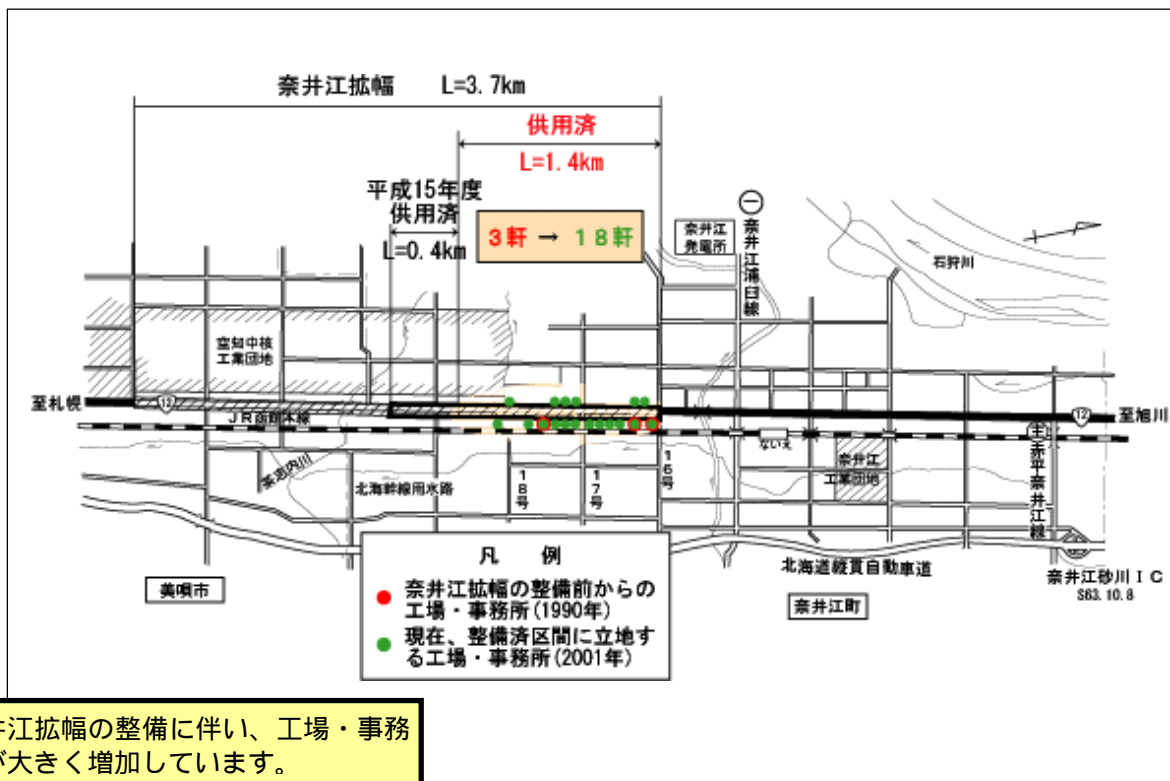
「その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される」

< 拡幅事業による土地利用の促進 >

奈井江拡幅の整備に伴って、国道沿線では工場や事務所の立地が進んでいます。

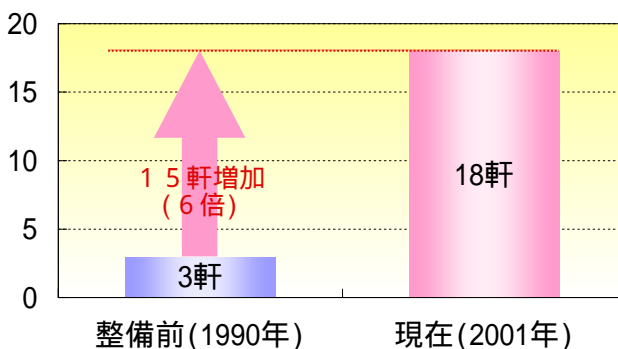
当事業によって、今後さらなる土地利用の促進が期待され、地域の活性化が見込まれます。

奈井江拡幅沿線における土地利用の変化



資料：住宅地図をもとに作成

【工場・事務所の立地数の変化】



< 冬期交通の確保 >

当該区間は、北海道の中核都市である札幌市と道北圏の中核都市である旭川市とを結ぶ中間地点に位置しています。

国道12号は、冬期における交通障害時をはじめとした北海道縦貫自動車道の代替路線として重要な役割を果たしています。

北海道縦貫自動車道の通行止め状況



資料：道路交通センサス

(2) 事業の投資効果

費用便益分析の結果 - 事業全体 -

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成15年度		
単純合計	41億円	0億円	41億円
基準年における現在価値(C)	46億円	0億円	46億円

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15年度			
単年便益 (初年便益)	14億円	1億円	0億円	15億円
基準年における現在価値(B)	261億円	12億円	6億円	279億円

結果

費用便益比 (B/C)	6.1
-------------	-----

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。

感度分析

変動要因	基準値	変動ケ - ス	費用便益比 (B/C)
交通量	22,900	± 10%	5.6~6.7
事業費	41億円	± 10%	5.7~6.7
事業期間	17年	- 2 ~ + 3年	5.5~6.5

費用便益分析の結果 - 残事業 -

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成15年度		
単純合計	10億円	0億円	10億円
基準年における現在価値(C)	9億円	0億円	9億円

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15年度			
単年便益 (初年便益)	9億円	0億円	0億円	9億円
基準年における現在価値(B)	167億円	3億円	3億円	174億円

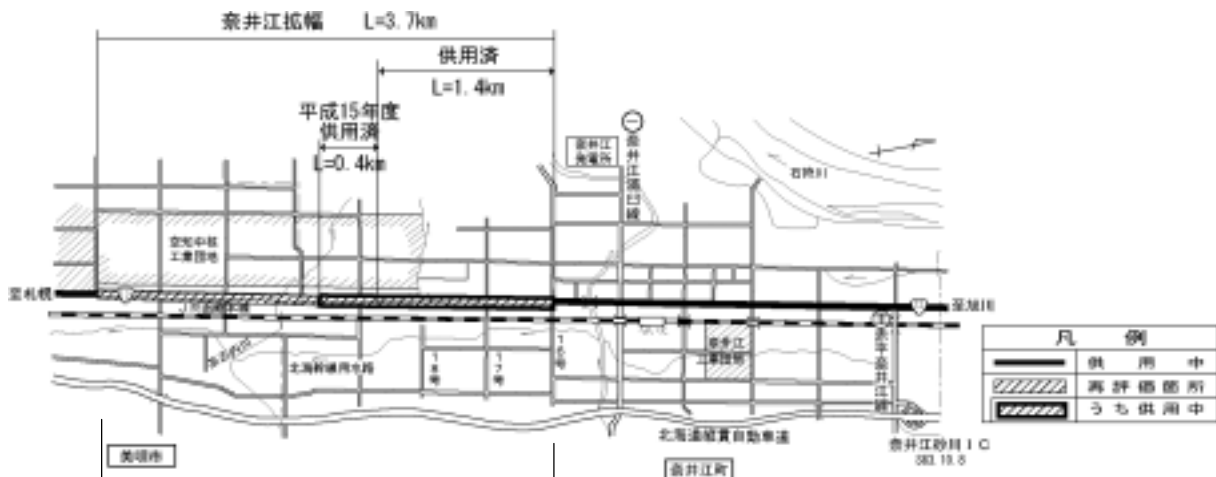
結果

費用便益比(B/C)	18.5
------------	------

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。

(3) 事業の進捗状況

国道12号奈井江拡幅は、平成15年度末で、用地進捗率86%、事業進捗率73%となっています。



設計	100%
測量・地質調査	100%
用地進捗率	86%
事業進捗率	73%

平成15年度末

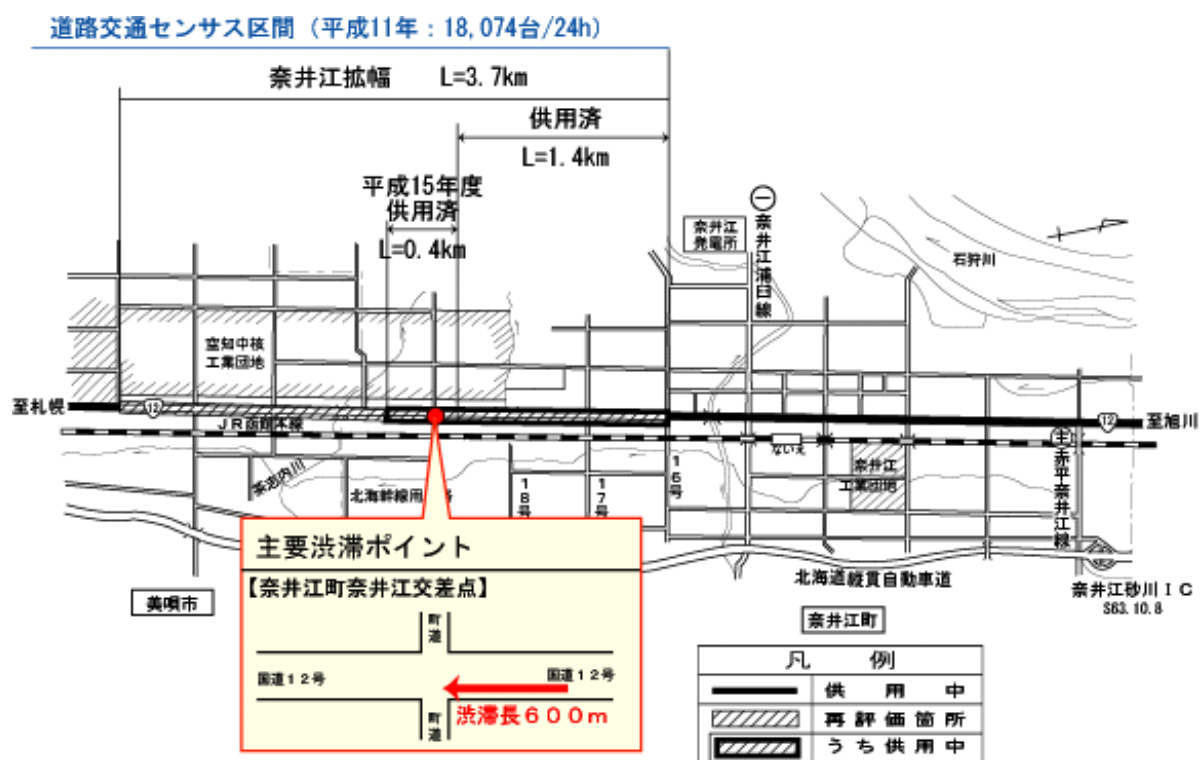
用地進捗率は、用地補償費投入ベース
事業進捗率は、事業費投入ベース

凡例：数字は進捗率

3 . 事業進捗の見込み

本事業においては、平成6～13年度までに $L = 1.4 \text{ km}$ を完成供用しており、現在までの事業進捗率は73%となっています。

今後の見込みについては、平成15年度に渋滞ポイントを含む $L = 0.4 \text{ km}$ の供用済みであり、引き続き用地取得が順調に進めば、平成17年度頃の事業完了を目指します。



4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性

本事業においては、以下のコスト縮減対策に取り組んでいます。

施策名	内容
建設副産物対策	・再生合材の活用
施策の耐久性向上	・耐流動性舗装の採用による耐用年数の向上
設計方法の見直し	・現場打ち擁壁からプレキャスト擁壁への変更

また、平成15年度からは、これまでの取り組みを継続実施することに加え、公共事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」に取り組むこととしています。

具体的なコスト縮減対策

- ・設計方法の見直し
街路樹の見直し検討

5 . 関係する地方公共団体等の意見

地元自治体などで構成する北海道空知地方総合開発期成会より事業促進を要望されています。

期成会名称	会 長	主な構成メンバー	備考
北海道空知地方 総合開発期成会	岩見沢市長 渡辺 孝一	滝川市、深川市、夕張市、 美唄市、芦別市、赤平市、 三笠市、砂川市、歌志内 市、奈井江町、栗沢町、 南幌町、上砂川町、由仁 町、長沼町、栗山町、月 形町、浦臼町、新十津川 町、妹背牛町、秩父別町、 雨竜町、北竜町、沼田町、 幌加内町、北村の首長	平成15年度においても、地域経済や社会活動の活性化を図る上で、重要な物流と地域間交流網の整備として、国道の4車線化整備の要望あり

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の別
一般国道12号	奈井江拡幅	L = 3 . 7 k m	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,900	4	北海道開発局

費用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成15年度		
単純合計	41億円	0億円	41億円
うち残事業分	10億円	0億円	10億円
基準年における 現在価値 (C)	46億円	0億円	46億円
うち残事業分	9億円	0億円	9億円

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15年度			
供 用 年	平成18年度			
単年便益 (初年便益)	14億円	1億円	0億円	15億円
基準年における 現在価値 (B)	261億円	12億円	6億円	279億円
うち残事業分	167億円	3億円	3億円	174億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	6.1
費用便益比 (残事業)	18.5

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。

感 度 分 析 (事業全体を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	22,900	± 10%	5.6 ~ 6.7
事業費	41億円	± 10%	5.7 ~ 6.7
事業期間	17年	- 2 ~ + 3年	5.5 ~ 6.5

交通状況の変化

事業名：奈井江拡幅（事業全体）

（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] : 3.7km	交通量	[台/日]	20,500	22,900	
	走行時間	[分]	6	4	
	走行時間費用	[億円/年]	39.48	30.24	
②主な周辺道路	現道(): 0.0km	交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
	一) 砂川 奈井江美 唄線: 4.3km	交通量	[台/日]	5,200	3,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	7.87	4.61
③その他道路合計 : 21488.2km	走行時間費用	[億円/年]	47561.60	47559.81	

			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
合計: 21496.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	47608.95	47594.66	14.29

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

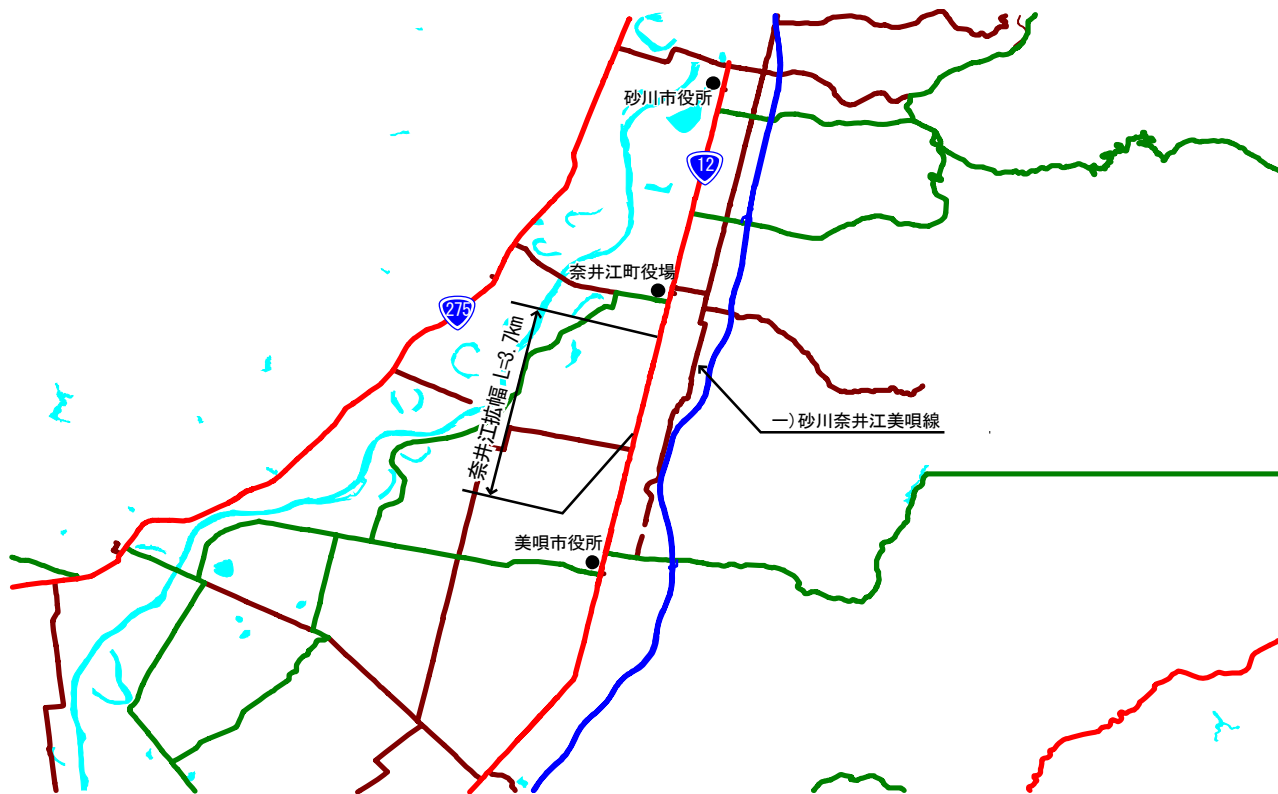
※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3：走行時間費用については、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：主な周辺道路については、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。

事業名：奈井江拡幅（事業全体）

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



交通状況の変化

事業名：奈井江拡幅（残事業）

（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] : 2.3 km	交通量	[台/日]	22,400	22,900
	走行時間	[分]	4	3
	走行時間費用	[億円/年]	27.23	18.55
②主な周辺道路 一) 砂川 奈井江美 唄線: 2.5 km	交通量	[台/日]	3,400	3,000
	走行時間	[分]	3	3
	走行時間費用	[億円/年]	3.08	2.71
③その他道路合計 : 21491.3 km	走行時間費用	[億円/年]	47573.53	47573.40

			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
合計：21496.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	47603.84	47594.66	9.18

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※ 1： 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※ 2： 走行時間については、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： 走行時間費用については、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： 主な周辺道路については、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。

事業名：奈井江拡幅（残事業）

【 図面（①、②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：奈井江拡幅

(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15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	
	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)	(H11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			
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	その他(Q - V式と転換率式の組合せによる配分)		
	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 交通容量超過時の最低速度が最高速度の1/2と比較的高い設定であるため。		
	その他()		

費用の現在価値算定表(事業全体)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道12号 奈井江拡幅

採用単価の根拠 実績値

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.162	0.0	0.00

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
- 14年目	H 4	1.5395	1	2	0	0
- 13年目	H 5	1.4802	2	3	0	0
- 12年目	H 6	1.4233	1	1	0	0
- 11年目	H 7	1.3686	2	3	0	0
- 10年目	H 8	1.3159	1	2	0	0
- 9年目	H 9	1.2653	2	3	0	0
- 8年目	H 10	1.2167	5	6	0	0
- 7年目	H 11	1.1699	2	3	0	0
- 6年目	H 12	1.1249	4	4	0	0
- 5年目	H 13	1.0816	4	4	0	0
- 4年目	H 14	1.0400	4	4	0	0
- 3年目	H 15	1.0000	2	2	0	0
- 2年目	H 16	0.9615	2	2	0	0
- 1年目	H 17	0.9246	8	8	0	0
供用開始年次	H 18	0.8890	0	0	0	0
1年目	H 19	0.8548	0	0	0	0
2年目	H 20	0.8219	0	0	0	0
3年目	H 21	0.7903	0	0	0	0
4年目	H 22	0.7599	0	0	0	0
5年目	H 23	0.7307	0	0	0	0
6年目	H 24	0.7026	0	0	0	0
7年目	H 25	0.6756	0	0	0	0
8年目	H 26	0.6496	0	0	0	0
9年目	H 27	0.6246	0	0	0	0
10年目	H 28	0.6006	0	0	0	0
11年目	H 29	0.5775	0	0	0	0
12年目	H 30	0.5553	0	0	0	0
13年目	H 31	0.5339	0	0	0	0
14年目	H 32	0.5134	0	0	0	0
15年目	H 33	0.4936	0	0	0	0
16年目	H 34	0.4746	0	0	0	0
17年目	H 35	0.4564	0	0	0	0
18年目	H 36	0.4388	0	0	0	0
19年目	H 37	0.4220	0	0	0	0
20年目	H 38	0.4057	0	0	0	0
21年目	H 39	0.3901	0	0	0	0
22年目	H 40	0.3751	0	0	0	0
23年目	H 41	0.3607	0	0	0	0
24年目	H 42	0.3468	0	0	0	0
25年目	H 43	0.3335	0	0	0	0
26年目	H 44	0.3207	0	0	0	0
27年目	H 45	0.3083	0	0	0	0
28年目	H 46	0.2965	0	0	0	0
29年目	H 47	0.2851	0	0	0	0
30年目	H 48	0.2741	0	0	0	0
31年目	H 49	0.2636	0	0	0	0
32年目	H 50	0.2534	0	0	0	0
33年目	H 51	0.2437	0	0	0	0
34年目	H 52	0.2343	0	0	0	0
35年目	H 53	0.2253	0	0	0	0
36年目	H 54	0.2166	0	0	0	0
37年目	H 55	0.2083	0	0	0	0
38年目	H 56	0.2003	0	0	0	0
39年目	H 57	0.1926	0	-1	0	0
合計			41	46	0	0
単純事業費計			41		0	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

費用の現在価値算定表(残事業)

維持修繕費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道12号 奈井江拡幅

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単価単価(億円)
0.162	0.0	0.00

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
- 2年目	H 16	0.9615	2	2	0	0
- 1年目	H 17	0.9246	8	8	0	0
供用開始年次	H 18	0.8890	0	0	0	0
1年目	H 19	0.8548	0	0	0	0
2年目	H 20	0.8219	0	0	0	0
3年目	H 21	0.7903	0	0	0	0
4年目	H 22	0.7599	0	0	0	0
5年目	H 23	0.7307	0	0	0	0
6年目	H 24	0.7026	0	0	0	0
7年目	H 25	0.6756	0	0	0	0
8年目	H 26	0.6496	0	0	0	0
9年目	H 27	0.6246	0	0	0	0
10年目	H 28	0.6006	0	0	0	0
11年目	H 29	0.5775	0	0	0	0
12年目	H 30	0.5553	0	0	0	0
13年目	H 31	0.5339	0	0	0	0
14年目	H 32	0.5134	0	0	0	0
15年目	H 33	0.4936	0	0	0	0
16年目	H 34	0.4746	0	0	0	0
17年目	H 35	0.4564	0	0	0	0
18年目	H 36	0.4388	0	0	0	0
19年目	H 37	0.4220	0	0	0	0
20年目	H 38	0.4057	0	0	0	0
21年目	H 39	0.3901	0	0	0	0
22年目	H 40	0.3751	0	0	0	0
23年目	H 41	0.3607	0	0	0	0
24年目	H 42	0.3468	0	0	0	0
25年目	H 43	0.3335	0	0	0	0
26年目	H 44	0.3207	0	0	0	0
27年目	H 45	0.3083	0	0	0	0
28年目	H 46	0.2965	0	0	0	0
29年目	H 47	0.2851	0	0	0	0
30年目	H 48	0.2741	0	0	0	0
31年目	H 49	0.2636	0	0	0	0
32年目	H 50	0.2534	0	0	0	0
33年目	H 51	0.2437	0	0	0	0
34年目	H 52	0.2343	0	0	0	0
35年目	H 53	0.2253	0	0	0	0
36年目	H 54	0.2166	0	0	0	0
37年目	H 55	0.2083	0	0	0	0
38年目	H 56	0.2003	0	0	0	0
39年目	H 57	0.1926	0	0	0	0
合計			10	9	0	0
単純事業費計			10		0	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表(事業全体)

箇所名:一般国道12号 奈井江拡幅

年次	年度 (基準年) H 15	総走行台数の年次別伸び率 (北海道ブロック)			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)	
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	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	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	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%
供用開始年次	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	8	0	1	5	14	12	0	0	0	0	1	1	0	0	15	13
1年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	8	0	1	5	14	12	0	0	0	0	1	1	0	0	15	13
2年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	8	0	1	5	14	12	0	0	0	0	1	1	0	0	15	12
3年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	8	0	1	5	14	11	0	0	0	0	1	1	0	0	15	12
4年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	8	0	1	5	14	11	0	0	0	0	1	1	0	0	15	12
5年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	9	0	1	5	14	10	0	0	0	0	1	0	0	0	15	11
6年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	9	0	1	5	14	10	0	0	0	0	1	0	0	0	15	11
7年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	9	0	1	5	14	10	0	0	0	0	1	0	0	0	15	10
8年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	9	0	1	5	14	9	0	0	0	0	1	0	0	0	15	10
9年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	9	0	1	5	14	9	0	0	0	0	1	0	0	0	15	10
10年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	9	0	1	5	14	9	0	0	0	0	1	0	0	0	15	9
11年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	9	0	1	5	15	8	0	0	0	0	1	0	0	0	16	9
12年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	9	0	1	5	15	8	0	0	0	0	1	0	0	0	16	9
13年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	9	0	1	5	15	8	0	0	0	0	1	0	0	0	16	8
14年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	9	0	1	5	15	8	0	0	0	0	1	0	0	0	16	8
15年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	9	0	1	5	15	7	0	0	0	0	1	0	0	0	16	8
16年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	9	0	1	5	15	7	0	0	0	0	1	0	0	0	16	7
17年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	9	0	1	5	15	7	0	0	0	0	1	0	0	0	16	7
18年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	9	0	1	5	15	6	0	0	0	0	1	0	0	0	16	7
19年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	9	0	1	5	14	6	0	0	0	0	1	0	0	0	15	7
20年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	9	0	1	5	14	6	0	0	0	0	1	0	0	0	15	6
21年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	9	0	1	5	14	6	0	0	0	0	1	0	0	0	15	6
22年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	9	0	1	5	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	15	6
23年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	9	0	1	5	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	15	6
24年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	9	0	1	5	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	15	5
25年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	9	0	1	5	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	15	5
26年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	9	0	1	5	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	15	5
27年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	5
28年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
29年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
30年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
31年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
32年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	9	0	1	5	14	4	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
33年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	4
34年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
35年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
36年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
37年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
38年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
39年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	9	0	1	4	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	15	3
合計						354	0	23	192	569	261	9	0	2	15	26	12	14	6	608	279

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名:一般国道12号 奈井江拡幅

年次	年度 (基準年) H 15	総走行台数の年次別伸び率 (北海道ブロック)			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)			
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	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	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	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	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	5	0	0	3	9	8	0	0	0	0	0	0	0	9	8	
1年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	5	0	0	3	9	8	0	0	0	0	0	0	0	9	8	
2年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	5	0	0	3	9	7	0	0	0	0	0	0	0	9	8	
3年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	5	0	0	3	9	7	0	0	0	0	0	0	0	9	7	
4年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	5	0	0	3	9	7	0	0	0	0	0	0	0	9	7	
5年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	6	0	0	3	9	7	0	0	0	0	0	0	0	9	7	
6年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	6	0	0	3	9	6	0	0	0	0	0	0	0	10	7	
7年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	6	0	0	3	9	6	0	0	0	0	0	0	0	10	6	
8年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	6	0	0	3	9	6	0	0	0	0	0	0	0	10	6	
9年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	6	0	0	3	9	6	0	0	0	0	0	0	0	10	6	
10年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	6	0	0	3	9	6	0	0	0	0	0	0	0	10	6	
11年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	6	0	0	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	10	6	
12年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	6	0	0	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	10	5	
13年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	6	0	0	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	10	5	
14年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	6	0	0	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	10	5	
15年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	6	0	0	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	10	5	
16年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	5	
17年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
18年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
19年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
20年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
21年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	6	0	0	3	9	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
22年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
23年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	10	3	
24年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	10	3	
25年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
26年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
27年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
28年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
29年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	6	0	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
30年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	3	
31年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
32年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
33年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
34年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
35年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
36年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
37年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
38年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
39年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	6	0	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	9	2	
合計						228	0	16	121	365	167	2	0	0	5	7	3	6	3	378	174