

一般道道

わか ない さる ぶつ
稚内猿払線

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	2
(3) 経緯	3
2 . 事業の必要性	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	1 9
(3) 進捗状況	2 1
3 . 事業の進捗の見込み	2 2
4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性	2 3
5 . 関係する地方公共団体等の意見	2 4

1 . 事業の概要

(1) 目的

- ・ 国土・地域ネットワークの構築
- ・ 円滑なモビリティの確保
- ・ 物流効率化の支援
- ・ 個性ある地域の形成
- ・ 安全で安心できる暮らしの確保
- ・ 災害への備え

稚内猿払線は稚内市から猿払村に至る延長 20 km の一般道道であり、このうち稚内市字下増幌を起点とし、猿払村苗太路を終点とする延長約 14 km 区間が開発道路として指定されています。

本路線の整備により、南宗谷の各町村と稚内市との短絡ルートが形成され、農林水産品の流通支援、稚内空港等へのアクセス向上に寄与します。



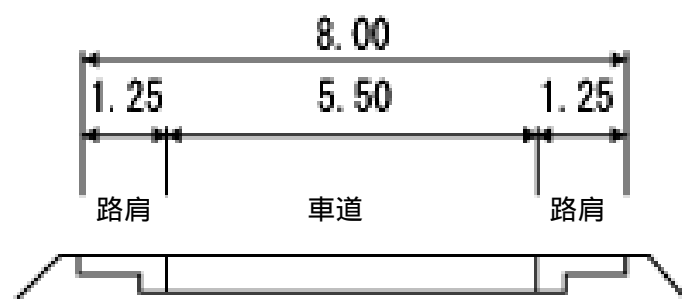
事業概要図



(2) 計画の概要

起 点：北海道稚内市字下増幌わっかない しもますほろ
 終 点：北海道宗谷郡猿払村苗太路そうや さるふつ なえふとろ
 計画延長：13.9 km
 幅 員：8.0 m
 構造規格：3種4級
 設計速度：40 km/h
 車 線：2車線
 事業主体：北海道開発局

横断図



単位：m

(3) 経緯

昭和 6 2 年度 開発道路指定

平成元年度 事業化

用地補償着手

工事着手

平成 8 ~ 1 5 年度 L = 5 . 0 km 引継

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	
活力	(1) 円滑なモビリティの確保	1	現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率
		2	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
		3	現道又は並行区間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
		4	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
		5	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
		6	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
	(2) 物流効率化の支援	1	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
		2	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
		3	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
	(3) 都市の再生	1	都市再生プロジェクトを支援する事業である
		2	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
		3	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
		4	中心市街地内で行う事業である
		5	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
		6	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
7		対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上または16ha以上、大都市においては100戸以上または5ha以上)への連絡道路となる	
(4) 国土・地域ネットワークの構築	1	地域高規格道路の位置づけあり	
	2	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	
	3	現道等における交通不能区間を解消する	
	4	現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
	5	日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	
(5) 個性ある地域の形成	1	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	
	2	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	
	3	主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
	4	特別立法に基づく事業である	
	5	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	1	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
		2	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
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	1	対象区間が電線類地中化5カ年計画に位置づけあり
		2	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する
	(3) 安全で安心できる暮らしの確保	1	二次医療施設へのアクセス向上が見込まれる
	(4) 安全な生活環境の確保	1	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
		2	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
	安全	(1) 災害への備え	1
2			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カ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
3			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
4			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
5			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
6			避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する
7			幅員6m以上の道路がないため消火活動ができない地区が解消する
環境	(1) 地球環境の保全	1	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
	(2) 生活環境の改善・保全	1	現道等における自動車からのNO2排出削減率
		2	現道等における自動車からのSPM排出削減率
		3	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
その他	(1) 他プロジェクトとの関係	1	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
		2	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり
		3	他機関との連携プログラムに位置づけられている
	(2) その他	1	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) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

客観的評価指標

「現道等における交通不能区間を解消する」

一般道道稚内猿払線の整備により、現在交通不能区間となっている稚内市下増幌～猿払村苗太路間が通行可能となります。

この区間の開通により、稚内市と猿払村をはじめとする南宗谷地域とを結ぶ交通の利便性が向上し、生活面・産業面での効果が期待されています。

事業概要図



客観的評価指標

「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」

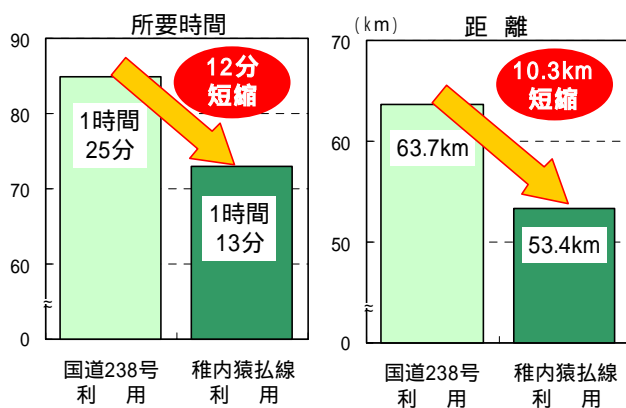
一般道道稚内猿払線の整備により、猿払村から、特急停車駅である稚内駅・南稚内駅へのアクセスが向上します。

現在、猿払村から稚内市までは、一般国道238号で1時間25分を要していますが、整備後1時間13分に短縮され、相次ぐ路線廃止により地域で唯一残された宗谷本線の、利便性向上に寄与します。

稚内駅・南稚内駅のアクセス向上イメージ



猿払村～稚内駅間の所要時間及び距離の変化



資料：H11 センサスを基に作成

宗谷地域周辺の鉄道廃止状況



客観的評価指標

「第1種空港、第2種空港、第3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」

一般道稚内猿払線の整備により、猿払村をはじめとする南宗谷地域の町村から稚内空港へのアクセスが向上します。

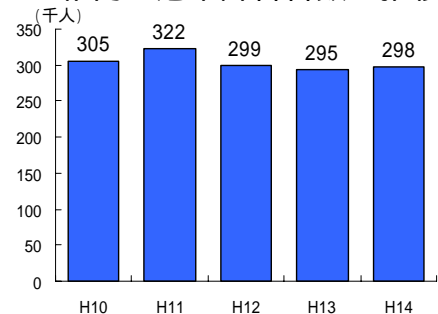
現在、猿払村から稚内空港までは一般国道238号で1時間8分を要していますが、整備後は56分に短縮され、地域住民や観光客による稚内空港の利便性向上に寄与します。

稚内空港からの60分圏の変化



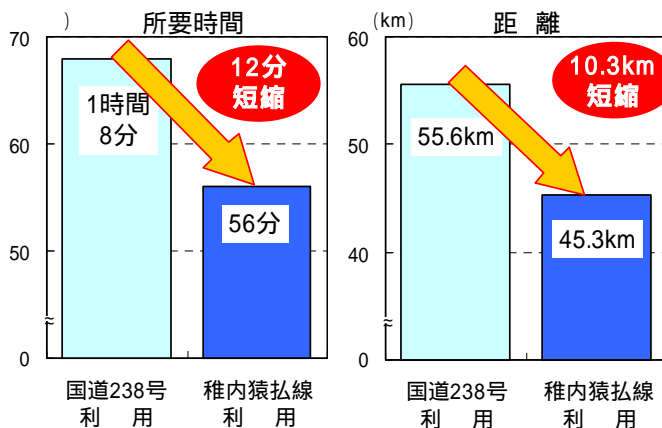
南宗谷地域から稚内空港へのアクセス向上

稚内空港乗降客客数の推移



資料：北海道宗谷支庁「宗谷の統計」(H14)

猿払村～稚内空港間の所要時間及び距離の変化



資料：H11センサスを基に作成

南宗谷地域の稚内空港利用者数



資料：国土交通省航空局「平成13年度 航空旅客動態調査報告書」

客観的評価指標

「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」

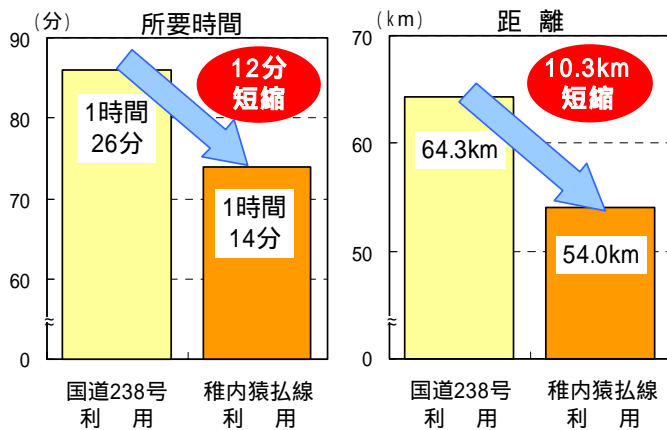
・稚内港へのアクセス向上

一般道道稚内猿払線の整備により、猿払村をはじめとする南宗谷地域の町村から重要港湾である稚内港へのアクセスが向上します。

現在、猿払村から稚内港までは、一般国道238号で1時間26分を要していますが、整備後1時間14分に短縮され、利便性向上に寄与します。

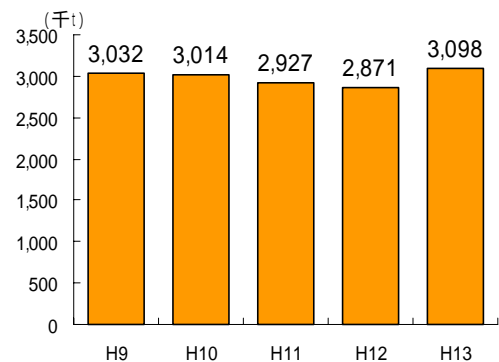


猿払村～稚内港間の所要時間及び距離の変化



資料: H11 センサスを基に作成

稚内港海上出入貨物量推移



資料: 北海道宗谷支庁「宗谷の統計」(H14)

・石油製品流通における安定性の向上

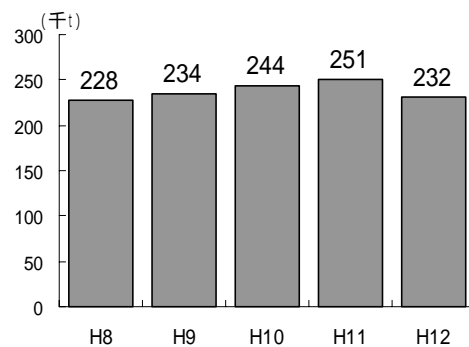
宗谷地域で消費される石油製品のほとんどは、稚内港の油槽所（石油タンク）から各市町村へ陸上輸送されています。

一般道道稚内猿払線の整備により、稚内港から猿払村をはじめとする南宗谷地域の町村への石油製品輸送において、時間短縮や安定性の向上などの効果が期待されます。

稚内港に立地する石油タンク



稚内港石油製品移入量推移



資料：国土交通省「港湾統計（年報）」（各年）

宗谷地域における石油製品の主な輸送状況



客観的評価指標

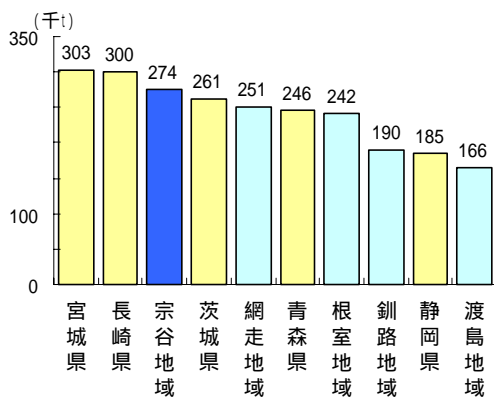
「農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる」

・水産品流通における利便性の向上

宗谷地域は全道で最も漁獲量の多い地域(274千t)で、全国シェアの高い品目も多く水揚げされている日本有数の水産基地となっています。

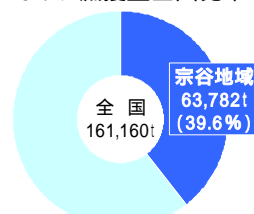
一般道道稚内猿払線の整備により、水揚げ港から加工場への輸送を中心とした水産品流通における利便性の向上が見込まれます。

全国地域別総漁獲量



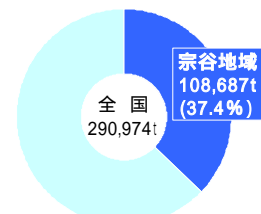
農林水産省統計情報部「漁業・養殖業生産統計年報(H13)」

ホッケ漁獲量全国比率



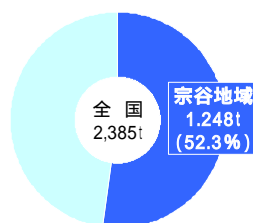
農林水産省統計情報部「漁業・養殖業生産統計年報(H13)」

ホタテ漁獲量全国比率



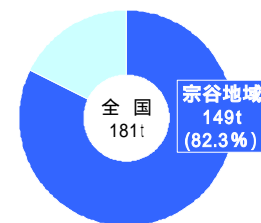
農林水産省統計情報部「漁業・養殖業生産統計年報(H13)」

ニシン漁獲量全国比率



農林水産省統計情報部「漁業・養殖業生産統計年報(H13)」

タラバガニ漁獲量全国比率



農林水産省統計情報部「漁業・養殖業生産統計年報(H13)」



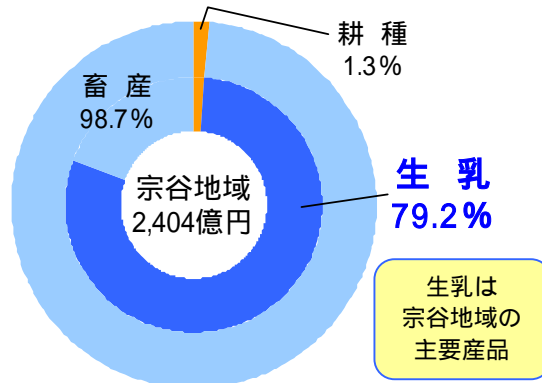
資料:関係漁協・水産加工業者へのヒアリングによる

・農産品流通における利便性の向上

宗谷地域における農業生産額は全体で2,404億円となっており、農業生産はそのほとんどが生乳生産を中心とした畜産となっています。

一般道道稚内猿払線の整備により、毎日発生する、生乳の乳業工場への集荷等といった、農産品流通における利便性の向上が見込まれます。

宗谷地域農業生産額比率



資料：農林水産省北海道統計情報事務所
「北海道農林水産統計年報」(H13～H14)

猿払村から明治乳業(株)稚内工場への生乳出荷状況



資料：ホクレン酪農部生産受託課

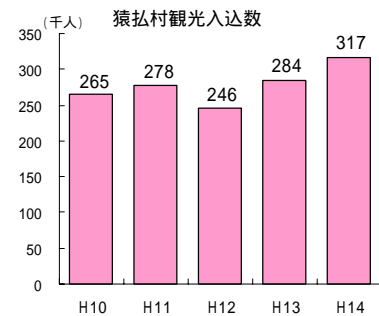
客観的評価指標

「主要な観光地へのアクセス向上が期待される」

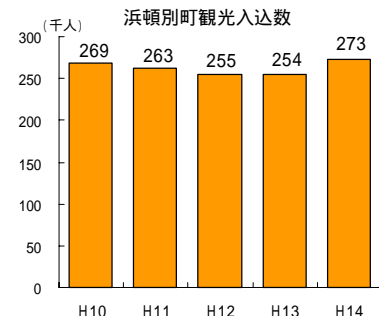
観光業は宗谷地域の重要な産業として位置付けられていますが、移動に時間が費やされており、その解消が求められています。

一般道道稚内猿払線の整備により、稚内空港等の交通拠点や温泉宿泊施設および観光スポットへのアクセスが向上し、宗谷地域の観光振興の効果が見込まれます。

稚内から温泉宿泊施設への
アクセス向上イメージ

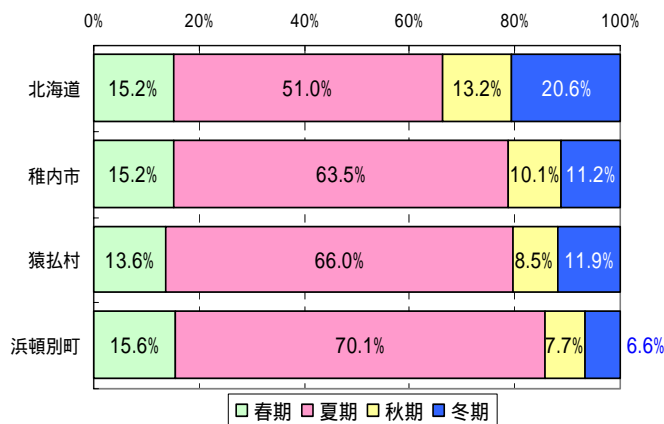


資料: 北海道経済部「観光入込客数調査報告書」(各年)



資料: 北海道経済部「観光入込客数調査報告書」(各年)

季節別観光入込客数比率



注) 春期: 4~5月、夏期: 6~9月、秋期: 10~11月、冬期: 12~3月
資料: 北海道経済部観光振興課「北海道観光入込客数調査報告書 平成14年度版」

冬期間の観光客の入込比率が低い宗谷地域では、観光地等へのアクセスが向上する道路整備が必要とされています。

客観的評価指標

「二次医療施設へのアクセス向上が見込まれる」

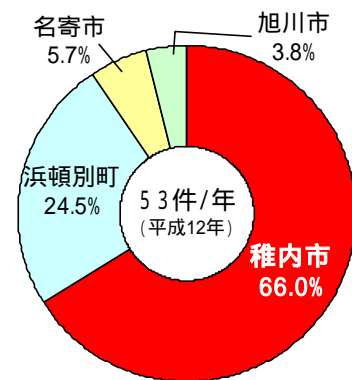
一般道道稚内猿払線の整備により、南宗谷地域から二次医療施設である市立稚内病院へのアクセスが向上します。

猿払村では、2次搬送先の66%を稚内市に依存しており、また、稚内市への通院患者も多く存在しています。本線供用により、住民の医療機関への移動における肉体的、精神的負担を軽減することができます。

猿払村2次搬送状況



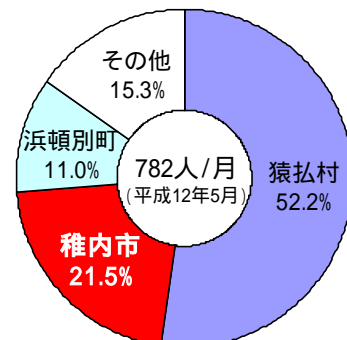
猿払村からの2次搬送先の比率



猿払村の通院状況



猿払村の通院先比率(国民保険)



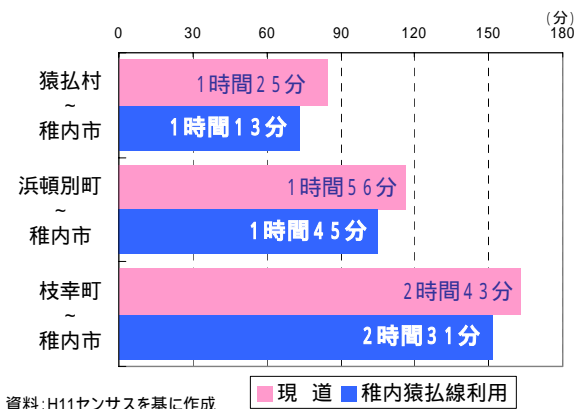
客観的評価指標

「日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる」

一般道道稚内猿払線の整備により、南宗谷の各町村から、宗谷地域の日常生活圏中心都市である稚内市へのアクセスの向上が見込まれます。

このことにより、文化施設・スポーツ施設・商業施設の利用や通勤における利便性が増し、地域住民の暮らしの質や定住条件の向上に寄与します。

市町村間の所要時間の変化



南宗谷地域から稚内市へのアクセス向上イメージ



稚内市～南宗谷間の通勤流動



宗谷地域大型小売店立地状況



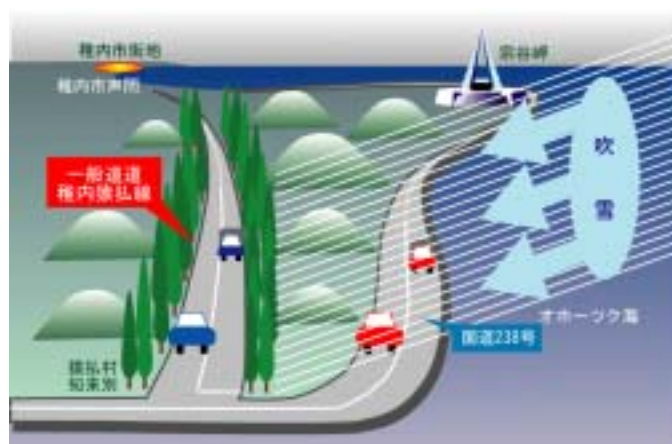
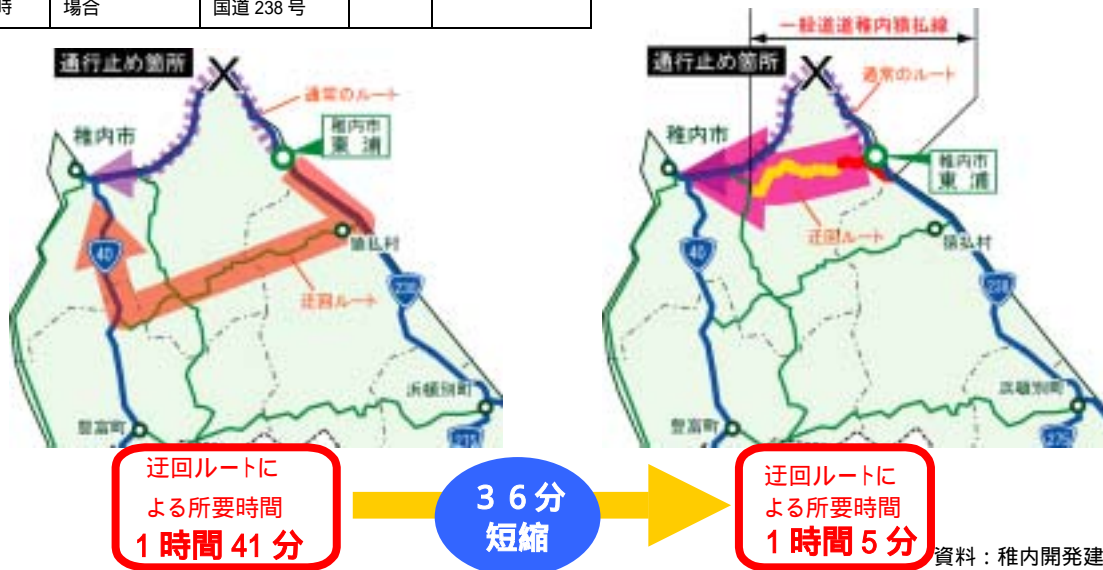
客観的評価指標

「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」

一般国道238号の北部オホーツク海沿岸地域では地吹雪が多発し、交通困難や通行止めになることがあります。稚内猿払線は宗谷地域内陸部を通行することから、地吹雪多発地帯を回避でき、緊急輸送道路である一般国道238号の代替路線として、冬期の安全性と信頼性向上に寄与します。

輸送条件		ルート	延長	所要時間
通常時		国道238号	57.7km	1時間15分
国道238号	主要道道により迂回した場合	国道238号～ 豊富猿払線～ 国道40号	79.5km	1時間41分
	号通行止時	稚内猿払線により迂回した場合	国道238号～ 稚内猿払線～ 国道238号	41.6km

■ ■ ■ の区間でのH9からH13の通行止状況
 ・回数：12回
 ・時間：160時間



一般道道稚内猿払線は内陸部を通過することで、冬期間の安全な走行を確保

客観的評価指標

「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」

国道238号の宗谷岬周辺には迂回路がなく、災害による2箇所以上の通行止めにより孤立化する恐れのある集落が点在しています。

一般道道稚内猿払線の整備により、宗谷岬周辺の集落での災害時の孤立化を防ぐ効果が見込まれます。

一般道道稚内猿払線供用による集落孤立化解消イメージ



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」

宗谷地域ではサハリンとの連携強化や物流システムの高度化等による地域産業の振興が求められています。

稚内猿払線の供用は宗谷の各沿線地域が持つ固有資源を活かすだけでなく、道北地域を含む極東アジアを対象とした広域な範囲での各種プロジェクトの向上に役立ちます。

宗谷地域のプロジェクト概要

	プロジェクト名	計画概要
広域的複合的プロジェクト	サハリン国際交流拡充プロジェクト	対象地域：稚内市、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、歌登町、豊富町、礼文町、利尻町、利尻富士町、猿払村 目的：ロシア極東サハリン州との国境に位置する宗谷地域の地理的・歴史的背景を活かして交流を深めるため、国際交流拠点整備を進めるとともに、国際的に注目を集めているサハリン大陸棚石油・天然ガス開発プロジェクトの中継基地としての役割を果たしていく。
	道北地域物流システム高度化プロジェクト	対象地域：留萌全域（1市7町1村）、上川全域（4市18町2村） 宗谷全域（1市8町1村） 目的：地域の主要生産物である木材・木製品、紙・パルプ、農畜産物の消費地への効率的な輸送をめざし、国際的な価格競争に対応できる高度な物流システムを構築していく。
地域プロジェクト	サハリン大陸棚地下資源開発にかかる資機材の供給・中継基地の誘致	計画主体：稚内市、国、道 事業期間：H7～ 目的：サハリン大陸棚地下資源開発にかかる資機材や、従事者の生活関連物質の供給・中継基地としての機能整備を進め、「北方圏に開かれた日本の玄関口」として国内外に大きな使命を担う。
	稚内マリントウンプロジェクト	計画主体：稚内市 事業期間：H3～H22 計画面積：20.0ha 目的：北海道の北部物流拠点として、また国際フェリー物流基地としての稚内港の機能を高め、隣接市街地と連続した街づくりを推進する。 計画内容：(平成14年度実施)国際フェリーパス(耐震岸壁)、中央埠頭フェリーパース調査
	宗谷港マリントウンプロジェクト	計画主体：稚内市 事業期間：H9～H17 計画面積：50.0ha 目的：宗谷港を軸に、大岬地区の特性を活かした安全で質の高い港湾施設として整備し、産業の振興、地域生活の向上を図る。また、観光スポット宗谷岬と連携した交流拠点づくりを進める。 計画内容：(平成14年度実施)港湾整備(防波堤、船揚場)
	猿払公園総合レクリエーション施設整備計画	計画主体：猿払村 事業期間：S62～H19 計画面積：20.0ha 目的：これまでの通過型観光からの脱皮を図るため、参加・滞在型観光の振興並びに個性的な観光産業の振興を育成する。 計画内容：(平成14年度実施)ソフト事業(さるふつ観光まつり、さるふつ秋の味フェスティバル)
	市街地総合再生プロジェクト	計画主体：稚内市 目的：稚内ならではの資源を活かし、賑わいにあふれ来訪者の最北への憧れに応える、国際性の高いまちづくりを目指す。 計画内容：賑わいのある生活街の形成、北のシンボルゾーンの形成、水産業の活気溢れる場の形成、生活拠点の形成、日口友好支援機能の強化等

宗谷地域におけるプロジェクト位置図



(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	57億円	25億円	82億円
基準年における 現在価値 (C)	66億円	11億円	78億円

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)	6億円	1億円	0億円	8億円
基準年における 現在価値 (B)	116億円	21億円	2億円	138億円

結果

費用便益比 (B / C)	1.8
-----------------	-----

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	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	1,880	± 10 %	1.6 ~ 2.0
事業費	57億円	± 10 %	1.7 ~ 1.9
事業期間	18年	± 4年	1.6 ~ 1.9

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	18億円	17億円	35億円
基準年における 現在価値（C）	16億円	8億円	24億円

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）	6億円	1億円	0億円	8億円
基準年における 現在価値（B）	116億円	21億円	2億円	138億円

結果

費用便益比（B / C）	5.8
--------------	-----

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

一般道道稚内猿払線は、平成15年度末で用地進捗率34%、事業進捗率は90%です。

事業の進捗状況



設計	100%
測量・地質調査	100%
用地進捗率	34%
事業進捗率	90%

用地進捗率は用地補償費投入ベース

平成15年度末

事業進捗率は事業費投入ベース

3 . 事業の進捗の見込み

稚内猿払線は、平成元年度に工事着手後、平成15年度までに5.0kmを北海道へ引継いでおり、事業進捗率は90%となっています。

残区間は比較的平坦な地形を通るルートであり、今後は用地取得が順調に進めば全線完成は平成18年度頃になります。

4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性

公共事業のコスト縮減の取り組みは平成9年度より、計画的に取り組んできました。本事業としては以下について取り組んでいます。

施策名	内 容
計画手法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林道活用によるルートの見直し ・ 線形等の見直しによる構造物の検討 ・ 線形等の見直しによる土工量等の軽減
設計方法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補強土壁の採用
建設副産物対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地発生材の有効活用

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」に取り組むこととなり、本事業においても以下について取り組むこととしています。

具体的なコスト縮減対策

- ・ 林道活用によるルートの見直しを行いコスト縮減を図る。
- ・ 新工法（補強土壁）の採用によりコスト縮減を図る。



5 . 関係する地方公共団体等の意見

(1) 関係する期成会の要望経緯

地元自治体で構成される期成会より、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
宗谷地域総合 開発期成会 (昭和45年結成)	稚内市長 横田耕一	稚内市、豊富町、猿払村、 枝幸町、歌登町、浜頓別町、 中頓別町、礼文町、利尻町、 利尻富士町の首長及び 議会議長	稚内猿払線の事 業促進の要望あ り(平成2年か ら平成15年)

(2) 北海道知事の意見

北海道知事からは下記の意見が出されています。

「一般道道稚内猿払線は、宗谷岬を短絡することにより、北オホーツクの町村と稚内市や稚内空港へのアクセスを強化し、地域の交流・連携に寄与する路線と認識している。

事業の進捗も順調であり、概ね5年以内の完成が見込まれることから、開発道路事業の継続を要望する。」

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般道道	稚内猿払線	L = 16.0 Km	一次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
1,880	2	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	57億円	25億円	82億円
うち残事業分	18億円	17億円	35億円
基準年における 現在価値 (C)	66億円	11億円	78億円
うち残事業分	16億円	8億円	24億円

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19年度			
単年便益 (初年便益)	6億円	1億円	0億円	8億円
基準年における 現在価値 (B)	116億円	21億円	2億円	138億円
うち残事業分	116億円	21億円	2億円	138億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	1.8
費用便益比 (残事業)	5.8

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	1,880	± 10%	1.6~2.0
事業費	57億円	± 10%	1.7~1.9
事業期間	18年	± 4年	1.6~1.9

交通状況の変化

事業名：一般道道稚内猿払線（事業全体）

（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] : 16.0km	交通量	[台/日]	0	1,500	
	走行時間	[分]	0	22	
	走行時間費用	[億円/年]	0	11.02	
主な周 辺道路 国道238 号 : 39.0km	交通量	[台/日]	4,800	3,900	
	走行時間	[分]	47	46	
	走行時間費用	[億円/年]	72.71	56.79	
その他道路合計 : 21435.4km		走行時間費用	[億円/年]	53165.18	53163.42

			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：21490.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	53237.89	53231.23	6.66

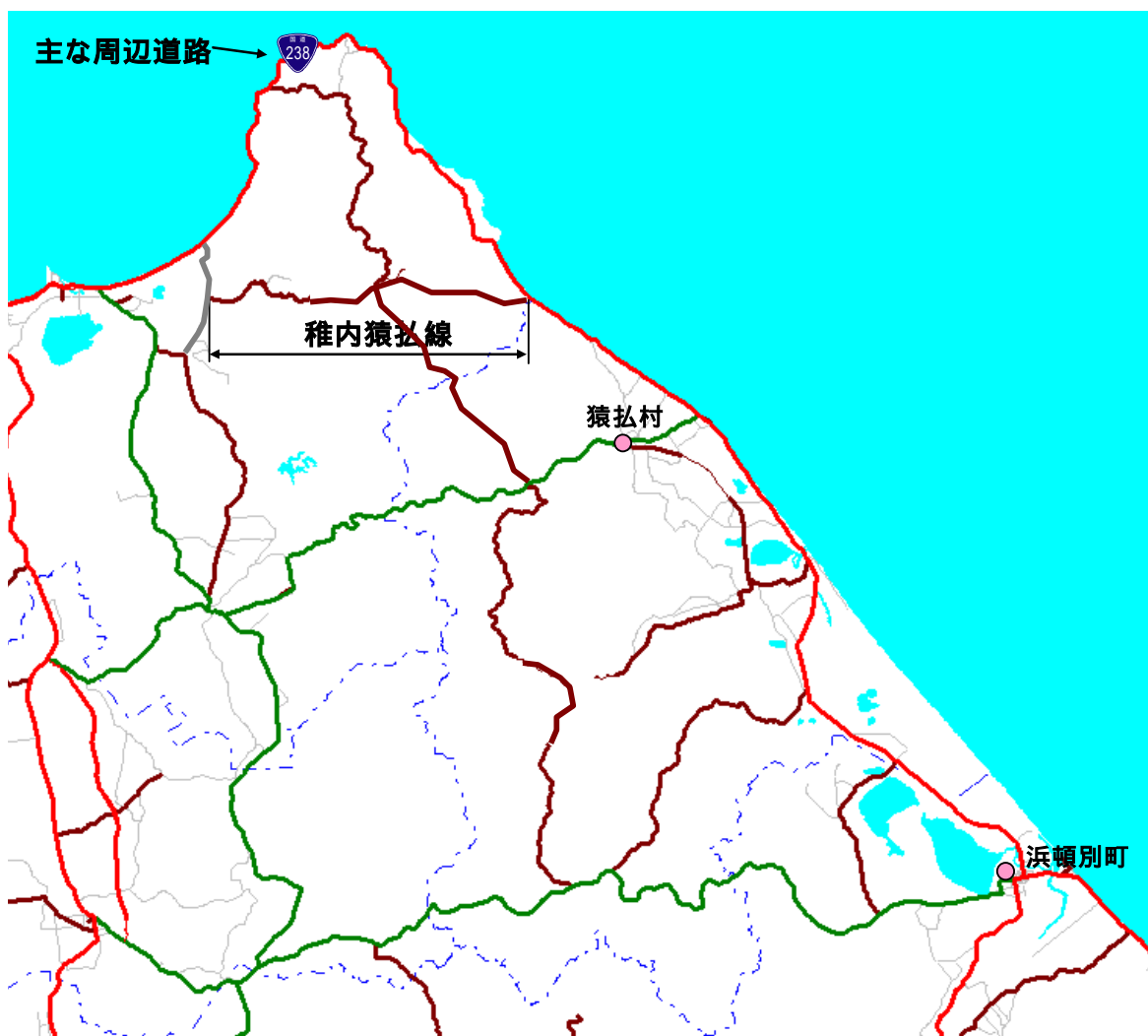
四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- 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：一般道道稚内猿払線（事業全体）

（推計時点 H42年）

【 図面（ 、 に該当する道路を明示すること）】



交通状況の変化

事業名：一般道道稚内猿払線（残事業）

（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] : 11.0km	交通量	[台/日]	0	1,400	
	走行時間	[分]	0	15	
	走行時間費用	[億円/年]	0	6.61	
主な周 辺道路	現道(稚 内猿払 線) : 5.0km	交通量	[台/日]	0	1,900
		走行時間	[分]	0	7
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	4.41
	国道238 号 : 39.0km	交通量	[台/日]	4,800	3,900
		走行時間	[分]	47	46
		走行時間費用	[億円/年]	72.71	56.79
その他道路合計 : 21435.4km	走行時間費用	[億円/年]	53165.18	53163.42	

			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：21490.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	53237.89	53231.23	6.66

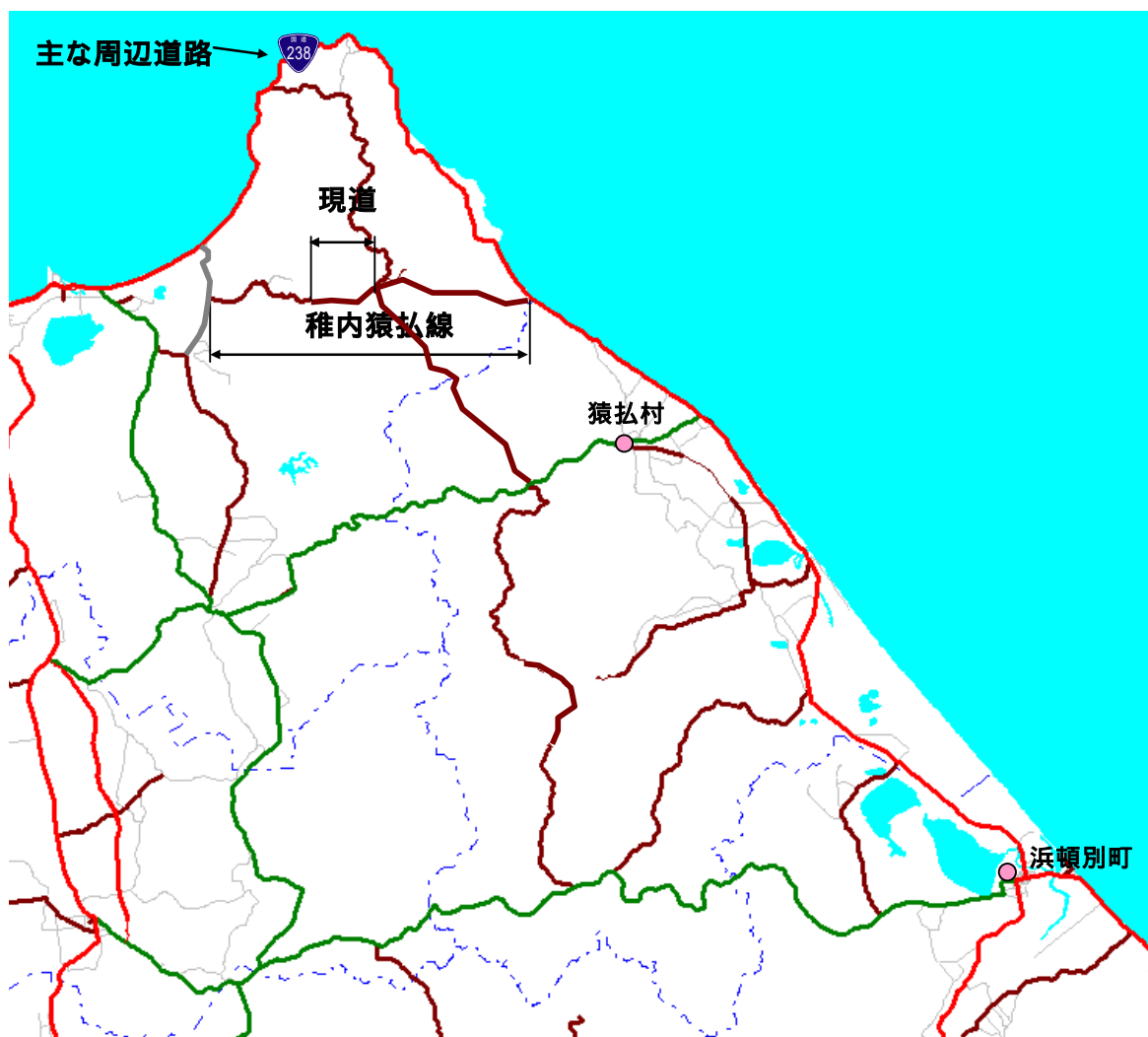
四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- 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：一般道道稚内猿払線（残事業）

（推計時点 H42年）

【 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：稚内猿払線

(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 (H42)	
	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) (7,700)台トリップ/日 考慮した理由を記載 プロジェクトの完成により大幅な交通需要の増加が予測されるため
	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: 一般道道稚内猿払線

採用単価の根拠 都道府県道(一般都道府県道)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.04	16.00	0.66

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
- 18年目	H 1	1.7317	0.23	0.40	0.00	0.00
- 17年目	H 2	1.6651	0.33	0.55	0.00	0.00
- 16年目	H 3	1.6010	1.79	2.87	0.00	0.00
- 15年目	H 4	1.5395	1.51	2.32	0.00	0.00
- 14年目	H 5	1.4802	3.17	4.69	0.00	0.00
- 13年目	H 6	1.4233	3.93	5.59	0.00	0.00
- 12年目	H 7	1.3686	4.10	5.61	0.00	0.00
- 11年目	H 8	1.3159	4.10	5.40	0.00	0.00
- 10年目	H 9	1.2653	3.86	4.88	0.00	0.00
- 9年目	H 10	1.2167	3.04	3.70	0.00	0.00
- 8年目	H 11	1.1699	2.61	3.05	0.00	0.00
- 7年目	H 12	1.1249	2.71	3.05	0.00	0.00
- 6年目	H 13	1.0816	2.64	2.86	0.00	0.00
- 5年目	H 14	1.0400	4.16	4.33	0.00	0.00
- 4年目	H 15	1.0000	0.73	0.73	0.00	0.00
- 3年目	H 16	0.9615	4.75	4.57	0.00	0.00
- 2年目	H 17	0.9246	6.60	6.10	0.00	0.00
- 1年目	H 18	0.8890	6.60	5.87	0.00	0.00
供用開始年次	H 19	0.8548	0.00	0.00	0.63	0.54
1年目	H 20	0.8219	0.00	0.00	0.63	0.52
2年目	H 21	0.7903	0.00	0.00	0.63	0.50
3年目	H 22	0.7599	0.00	0.00	0.63	0.48
4年目	H 23	0.7307	0.00	0.00	0.63	0.46
5年目	H 24	0.7026	0.00	0.00	0.63	0.44
6年目	H 25	0.6756	0.00	0.00	0.63	0.42
7年目	H 26	0.6496	0.00	0.00	0.63	0.41
8年目	H 27	0.6246	0.00	0.00	0.63	0.39
9年目	H 28	0.6006	0.00	0.00	0.63	0.38
10年目	H 29	0.5775	0.00	0.00	0.63	0.36
11年目	H 30	0.5553	0.00	0.00	0.63	0.35
12年目	H 31	0.5339	0.00	0.00	0.63	0.34
13年目	H 32	0.5134	0.00	0.00	0.63	0.32
14年目	H 33	0.4936	0.00	0.00	0.63	0.31
15年目	H 34	0.4746	0.00	0.00	0.63	0.30
16年目	H 35	0.4564	0.00	0.00	0.63	0.29
17年目	H 36	0.4388	0.00	0.00	0.63	0.28
18年目	H 37	0.4220	0.00	0.00	0.63	0.27
19年目	H 38	0.4057	0.00	0.00	0.63	0.26
20年目	H 39	0.3901	0.00	0.00	0.63	0.25
21年目	H 40	0.3751	0.00	0.00	0.63	0.24
22年目	H 41	0.3607	0.00	0.00	0.63	0.23
23年目	H 42	0.3468	0.00	0.00	0.63	0.22
24年目	H 43	0.3335	0.00	0.00	0.63	0.21
25年目	H 44	0.3207	0.00	0.00	0.63	0.20
26年目	H 45	0.3083	0.00	0.00	0.63	0.19
27年目	H 46	0.2965	0.00	0.00	0.63	0.19
28年目	H 47	0.2851	0.00	0.00	0.63	0.18
29年目	H 48	0.2741	0.00	0.00	0.63	0.17
30年目	H 49	0.2636	0.00	0.00	0.63	0.17
31年目	H 50	0.2534	0.00	0.00	0.63	0.16
32年目	H 51	0.2437	0.00	0.00	0.63	0.15
33年目	H 52	0.2343	0.00	0.00	0.63	0.15
34年目	H 53	0.2253	0.00	0.00	0.63	0.14
35年目	H 54	0.2166	0.00	0.00	0.63	0.14
36年目	H 55	0.2083	0.00	0.00	0.63	0.13
37年目	H 56	0.2003	0.00	0.00	0.63	0.13
38年目	H 57	0.1926	0.00	0.00	0.63	0.12
39年目	H 58	0.1852	0.00	-0.09	0.63	0.12
合計			56.86	66.48	25.14	11.11
単純事業費計			56.86		25.14	

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)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠 都道府県道(一般都道府県道)

箇所名: 一般道道稚内猿払線

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.04	11.00	0.45

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
- 3年目	H 16	0.9615	4.75	4.57	0.00	0.00
- 2年目	H 17	0.9246	6.60	6.10	0.00	0.00
- 1年目	H 18	0.8890	6.60	5.87	0.00	0.00
供用開始年次	H 19	0.8548	0.00	0.00	0.43	0.37
1年目	H 20	0.8219	0.00	0.00	0.43	0.35
2年目	H 21	0.7903	0.00	0.00	0.43	0.34
3年目	H 22	0.7599	0.00	0.00	0.43	0.33
4年目	H 23	0.7307	0.00	0.00	0.43	0.31
5年目	H 24	0.7026	0.00	0.00	0.43	0.30
6年目	H 25	0.6756	0.00	0.00	0.43	0.29
7年目	H 26	0.6496	0.00	0.00	0.43	0.28
8年目	H 27	0.6246	0.00	0.00	0.43	0.27
9年目	H 28	0.6006	0.00	0.00	0.43	0.26
10年目	H 29	0.5775	0.00	0.00	0.43	0.25
11年目	H 30	0.5553	0.00	0.00	0.43	0.24
12年目	H 31	0.5339	0.00	0.00	0.43	0.23
13年目	H 32	0.5134	0.00	0.00	0.43	0.22
14年目	H 33	0.4936	0.00	0.00	0.43	0.21
15年目	H 34	0.4746	0.00	0.00	0.43	0.20
16年目	H 35	0.4564	0.00	0.00	0.43	0.20
17年目	H 36	0.4388	0.00	0.00	0.43	0.19
18年目	H 37	0.4220	0.00	0.00	0.43	0.18
19年目	H 38	0.4057	0.00	0.00	0.43	0.17
20年目	H 39	0.3901	0.00	0.00	0.43	0.17
21年目	H 40	0.3751	0.00	0.00	0.43	0.16
22年目	H 41	0.3607	0.00	0.00	0.43	0.15
23年目	H 42	0.3468	0.00	0.00	0.43	0.15
24年目	H 43	0.3335	0.00	0.00	0.43	0.14
25年目	H 44	0.3207	0.00	0.00	0.43	0.14
26年目	H 45	0.3083	0.00	0.00	0.43	0.13
27年目	H 46	0.2965	0.00	0.00	0.43	0.13
28年目	H 47	0.2851	0.00	0.00	0.43	0.12
29年目	H 48	0.2741	0.00	0.00	0.43	0.12
30年目	H 49	0.2636	0.00	0.00	0.43	0.11
31年目	H 50	0.2534	0.00	0.00	0.43	0.11
32年目	H 51	0.2437	0.00	0.00	0.43	0.10
33年目	H 52	0.2343	0.00	0.00	0.43	0.10
34年目	H 53	0.2253	0.00	0.00	0.43	0.10
35年目	H 54	0.2166	0.00	0.00	0.43	0.09
36年目	H 55	0.2083	0.00	0.00	0.43	0.09
37年目	H 56	0.2003	0.00	0.00	0.43	0.09
38年目	H 57	0.1926	0.00	0.00	0.43	0.08
39年目	H 58	0.1852	0.00	-0.06	0.43	0.08
合計			17.95	16.48	17.14	7.55
単純事業費計			17.95		17.14	

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: 一般道道稚内環状線

年次	年度 (基準年) H15	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
供用開始年次	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	4.35	0.00	0.38	1.61	6.34	5.42	0.47	0.00	0.15	0.56	1.18	1.01	0.09	0.08	7.61	6.51
1年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	4.40	0.00	0.38	1.60	6.38	5.24	0.48	0.00	0.15	0.56	1.19	0.98	0.09	0.07	7.66	6.29
2年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	4.45	0.00	0.38	1.59	6.42	5.07	0.49	0.00	0.15	0.56	1.20	0.95	0.09	0.07	7.71	6.09
3年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	4.50	0.00	0.38	1.58	6.46	4.91	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.92	0.09	0.07	7.76	5.90
4年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	4.53	0.00	0.38	1.58	6.49	4.74	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.88	0.09	0.07	7.79	5.69
5年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	4.56	0.00	0.38	1.58	6.52	4.58	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.85	0.09	0.06	7.82	5.49
6年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	4.59	0.00	0.38	1.58	6.55	4.43	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.82	0.09	0.06	7.85	5.31
7年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	4.62	0.00	0.38	1.58	6.58	4.27	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.79	0.09	0.06	7.88	5.12
8年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	4.65	0.00	0.38	1.58	6.61	4.13	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.76	0.09	0.06	7.91	4.95
9年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	4.68	0.00	0.38	1.58	6.64	3.99	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.73	0.09	0.05	7.94	4.77
10年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	4.71	0.00	0.38	1.58	6.67	3.85	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.70	0.09	0.05	7.97	4.60
11年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	4.74	0.00	0.38	1.58	6.70	3.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.67	0.09	0.05	8.00	4.44
12年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	4.77	0.00	0.38	1.58	6.73	3.59	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.65	0.09	0.05	8.03	4.29
13年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	4.80	0.00	0.38	1.58	6.76	3.47	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.62	0.09	0.05	8.06	4.14
14年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	4.80	0.00	0.38	1.57	6.75	3.33	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.60	0.09	0.04	8.05	3.97
15年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	4.80	0.00	0.38	1.56	6.74	3.20	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.57	0.09	0.04	8.04	3.81
16年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	4.80	0.00	0.38	1.55	6.73	3.07	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.55	0.09	0.04	8.03	3.66
17年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	4.80	0.00	0.38	1.54	6.72	2.95	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.53	0.09	0.04	8.02	3.52
18年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	4.80	0.00	0.38	1.53	6.71	2.83	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.51	0.09	0.04	8.01	3.38
19年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	4.80	0.00	0.38	1.52	6.70	2.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.49	0.09	0.04	8.00	3.25
20年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	4.80	0.00	0.38	1.51	6.69	2.61	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.47	0.09	0.04	7.99	3.12
21年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	4.80	0.00	0.38	1.50	6.68	2.51	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.45	0.09	0.03	7.98	2.99
22年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	4.80	0.00	0.38	1.49	6.67	2.41	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.44	0.09	0.03	7.97	2.88
23年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	4.80	0.00	0.38	1.48	6.66	2.31	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.42	0.09	0.03	7.96	2.76
24年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	4.79	0.00	0.38	1.47	6.64	2.21	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.40	0.09	0.03	7.94	2.64
25年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	4.78	0.00	0.38	1.46	6.62	2.12	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.39	0.09	0.03	7.92	2.54
26年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	4.77	0.00	0.38	1.45	6.60	2.03	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.37	0.09	0.03	7.90	2.43
27年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	4.76	0.00	0.38	1.44	6.58	1.95	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.36	0.09	0.03	7.88	2.34
28年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	4.75	0.00	0.38	1.43	6.56	1.87	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.34	0.09	0.03	7.86	2.24
29年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	4.74	0.00	0.38	1.42	6.54	1.79	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.33	0.09	0.02	7.84	2.14
30年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	4.73	0.00	0.38	1.41	6.52	1.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.32	0.09	0.02	7.82	2.06
31年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	4.72	0.00	0.38	1.40	6.50	1.65	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.31	0.09	0.02	7.80	1.98
32年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	4.71	0.00	0.38	1.39	6.48	1.58	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.29	0.09	0.02	7.78	1.89
33年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	4.70	0.00	0.38	1.38	6.46	1.51	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.28	0.09	0.02	7.76	1.81
34年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	4.69	0.00	0.38	1.38	6.45	1.45	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.27	0.09	0.02	7.75	1.74
35年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	4.68	0.00	0.38	1.38	6.44	1.39	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.26	0.09	0.02	7.74	1.67
36年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	4.67	0.00	0.38	1.38	6.43	1.34	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.25	0.09	0.02	7.73	1.61
37年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	4.66	0.00	0.38	1.38	6.42	1.29	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.24	0.09	0.02	7.72	1.55
38年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	4.65	0.00	0.38	1.38	6.41	1.23	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.23	0.09	0.02	7.71	1.48
39年目	H 58	0.99701	0.99833	0.99731	0.1852	4.64	0.00	0.38	1.38	6.40	1.19	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.22	0.09	0.02	7.70	1.43
合計						187.79	0.00	15.20	59.96	262.95	115.67	19.94	0.00	6.00	22.40	48.34	21.22	3.60	1.59	314.89	138.48

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名:一般道道稚内環状線

年次	年度 (基準年) H15	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
供用開始年次	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	4.35	0.00	0.38	1.61	6.34	5.42	0.47	0.00	0.15	0.56	1.18	1.01	0.09	0.08	7.61	6.51
1年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	4.40	0.00	0.38	1.60	6.38	5.24	0.48	0.00	0.15	0.56	1.19	0.98	0.09	0.07	7.66	6.29
2年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	4.45	0.00	0.38	1.59	6.42	5.07	0.49	0.00	0.15	0.56	1.20	0.95	0.09	0.07	7.71	6.09
3年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	4.50	0.00	0.38	1.58	6.46	4.91	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.92	0.09	0.07	7.76	5.90
4年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	4.53	0.00	0.38	1.58	6.49	4.74	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.88	0.09	0.07	7.79	5.69
5年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	4.56	0.00	0.38	1.58	6.52	4.58	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.85	0.09	0.06	7.82	5.49
6年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	4.59	0.00	0.38	1.58	6.55	4.43	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.82	0.09	0.06	7.85	5.31
7年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	4.62	0.00	0.38	1.58	6.58	4.27	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.79	0.09	0.06	7.88	5.12
8年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	4.65	0.00	0.38	1.58	6.61	4.13	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.76	0.09	0.06	7.91	4.95
9年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	4.68	0.00	0.38	1.58	6.64	3.99	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.73	0.09	0.05	7.94	4.77
10年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	4.71	0.00	0.38	1.58	6.67	3.85	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.70	0.09	0.05	7.97	4.60
11年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	4.74	0.00	0.38	1.58	6.70	3.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.67	0.09	0.05	8.00	4.44
12年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	4.77	0.00	0.38	1.58	6.73	3.59	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.65	0.09	0.05	8.03	4.29
13年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	4.80	0.00	0.38	1.58	6.76	3.47	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.62	0.09	0.05	8.06	4.14
14年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	4.80	0.00	0.38	1.57	6.75	3.33	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.60	0.09	0.04	8.05	3.97
15年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	4.80	0.00	0.38	1.56	6.74	3.20	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.57	0.09	0.04	8.04	3.81
16年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	4.80	0.00	0.38	1.55	6.73	3.07	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.55	0.09	0.04	8.03	3.66
17年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	4.80	0.00	0.38	1.54	6.72	2.95	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.53	0.09	0.04	8.02	3.52
18年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	4.80	0.00	0.38	1.53	6.71	2.83	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.51	0.09	0.04	8.01	3.38
19年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	4.80	0.00	0.38	1.52	6.70	2.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.49	0.09	0.04	8.00	3.25
20年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	4.80	0.00	0.38	1.51	6.69	2.61	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.47	0.09	0.04	7.99	3.12
21年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	4.80	0.00	0.38	1.50	6.68	2.51	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.45	0.09	0.03	7.98	2.99
22年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	4.80	0.00	0.38	1.49	6.67	2.41	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.44	0.09	0.03	7.97	2.88
23年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	4.80	0.00	0.38	1.48	6.66	2.31	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.42	0.09	0.03	7.96	2.76
24年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	4.79	0.00	0.38	1.47	6.64	2.21	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.40	0.09	0.03	7.94	2.64
25年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	4.78	0.00	0.38	1.46	6.62	2.12	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.39	0.09	0.03	7.92	2.54
26年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	4.77	0.00	0.38	1.45	6.60	2.03	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.37	0.09	0.03	7.90	2.43
27年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	4.76	0.00	0.38	1.44	6.58	1.95	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.36	0.09	0.03	7.88	2.34
28年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	4.75	0.00	0.38	1.43	6.56	1.87	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.34	0.09	0.03	7.86	2.24
29年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	4.74	0.00	0.38	1.42	6.54	1.79	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.33	0.09	0.02	7.84	2.14
30年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	4.73	0.00	0.38	1.41	6.52	1.72	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.32	0.09	0.02	7.82	2.06
31年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	4.72	0.00	0.38	1.40	6.50	1.65	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.31	0.09	0.02	7.80	1.98
32年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	4.71	0.00	0.38	1.39	6.48	1.58	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.29	0.09	0.02	7.78	1.89
33年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	4.70	0.00	0.38	1.38	6.46	1.51	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.28	0.09	0.02	7.76	1.81
34年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	4.69	0.00	0.38	1.38	6.45	1.45	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.27	0.09	0.02	7.75	1.74
35年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	4.68	0.00	0.38	1.38	6.44	1.39	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.26	0.09	0.02	7.74	1.67
36年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	4.67	0.00	0.38	1.38	6.43	1.34	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.25	0.09	0.02	7.73	1.61
37年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	4.66	0.00	0.38	1.38	6.42	1.29	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.24	0.09	0.02	7.72	1.55
38年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	4.65	0.00	0.38	1.38	6.41	1.23	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.23	0.09	0.02	7.71	1.48
39年目	H 58	0.99701	0.99833	0.99731	0.1852	4.64	0.00	0.38	1.38	6.40	1.19	0.50	0.00	0.15	0.56	1.21	0.22	0.09	0.02	7.70	1.43
合計						187.79	0.00	15.20	59.96	262.95	115.67	19.94	0.00	6.00	22.40	48.34	21.22	3.60	1.59	314.89	138.48