

はこだてしんそとかんじょう
函館新外環状道路
(一般国道278号)
くうこう
空港道路

再評価原案準備書説明資料

平成17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の変化 | 5 |
| (2) 事業の投資効果 | 19 |
| (3) 事業の進捗状況 | 21 |
| 3 . 事業の進捗の見込み | 22 |
| 4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性 | 23 |
| 5 . 関係する地方公共団体等の意見 | 24 |

1 . 事業の概要

(1) 目的

函館新外環状道路は、道央圏と道南圏を結ぶ北海道縦貫自動車道、函館新道及び函館江差自動車道と一体となって道南地域の高速交通ネットワークを形成する、延長15kmの地域高規格道路です。

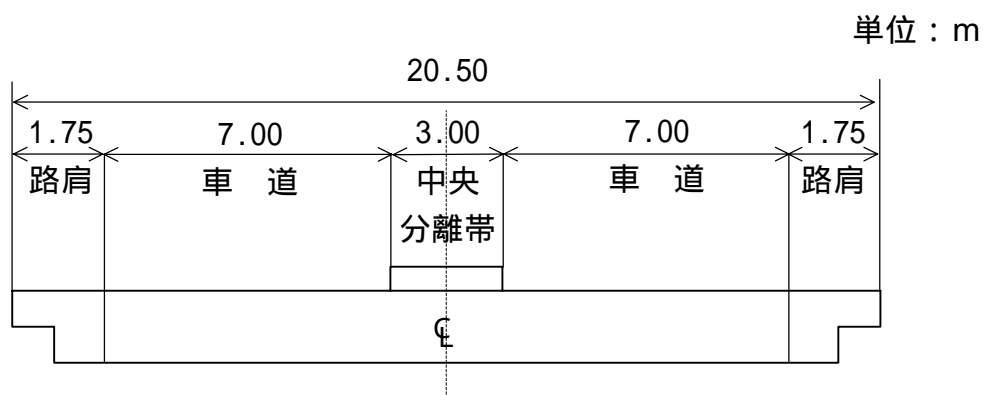
このうち、空港道路は、函館IC～空港ICに至る延長10kmの区間で、函館市内の交通混雑の緩和、函館空港へのアクセス向上、各種プロジェクト支援等により地域の活性化に大きく寄与する重要な路線です。

(2) 計画の概要

| | |
|------|---------------------------------|
| 起点 | ほっかいどうはこだて ききょう 北海道函館市桔梗町 |
| 終点 | ほっかいどうはこだて かみゆのかわ 北海道函館市上湯川町 |
| 計画延長 | 1 0 . 0 k m |
| 幅員 | 2 0 . 5 m (1 2 . 0 m) |
| 構造規格 | 1 種 3 級 |
| 設計速度 | 8 0 k m / h |
| 車線 | 4 車線 (暫定 2 車線) |
| 事業主体 | 北海道開発局 |

横断図

4 車線



(3) 経緯

| | |
|-----------|--------|
| 平成 1 0 年度 | 調査区間指定 |
| 平成 1 2 年度 | 整備区間指定 |
| 平成 1 3 年度 | 着工準備 |

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 | 資料 ページ | |
|---------------------------------------|--|---|----|
| 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 | 5 |
| | | 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 | 5 |
| | | 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/日以上での踏切道の除去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バス路線が存在する | 9 |
| | | 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 | 11 |
| | 物流効率化の支援 | 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 | 7 |
| | | 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 | 12 |
| | 都市の再生 | 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 | 13 |
| | | 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 | | | |
| 国土・地域ネットワークの構築 | 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）の位置づけあり | | |
| | 地域高規格道路の位置づけあり | 13 | |
| | 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 | | |
| 個性ある地域の形成 | 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 | | |
| | 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる | | |
| 2 暮らし | 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 | 14 | |
| | 主要な観光地へのアクセス向上が期待される | 10 | |
| | 新規整備の公共施設へ直結する道路である | | |
| 安全 | 歩行者・自転車のための生活空間の形成 | | |
| | 無電柱化による美しい町並みの形成 | | |
| | 安全で安心できるくらしの確保 | 16 | |
| 3 安全 | 安全な生活環境の確保 | | |
| | 災害への備え | | |
| | 地球環境の保全 | | |
| | 生活環境の改善・保全 | | |
| | その他 | | |
| 4 環境 | 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 | | |
| 5 その他 | 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 | | |
| 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 | 現道等の防災点検又は震災点検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 | | |
| 4 環境 | 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 | 17 | |
| | 現道等における自動車からのNO2排出削減率 3大都市圏のみ算出 | | |
| 4 環境 | 現道等における自動車からのSPM排出削減率 3大都市圏のみ算出 | | |
| | 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 | | |
| 5 その他 | その他、環境や景観上の効果が期待される | | |
| | 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり | 13 | |
| 5 その他 | 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、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 | 18 | |

注： は定量的に評価を行う指標
は効果のある指標

(1) 事業を巡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」

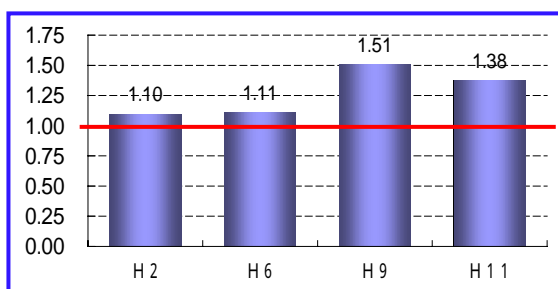
客観的評価指標

「現道等における混雑時旅行速度が20 km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される」

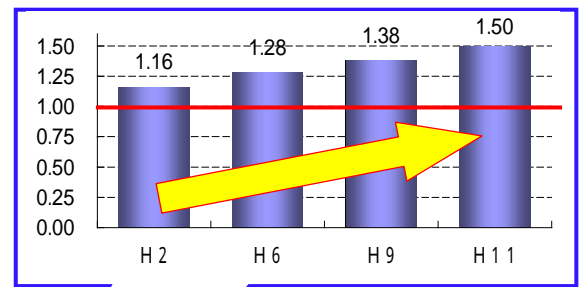
函館市は、南北北海道の中核都市として着実な発展をみせていますが、三方を海に囲まれた地形条件等による市街地の拡大や都市機能の拡散に伴い、函館都市圏の外環状道路を形成する主要道路函館上磯線（産業道路）の渋滞は、年々悪化傾向にあり、当該路線の整備による、抜本的な対策が必要となっています。

空港道路と並行する産業道路の平成16年度における年間渋滞損失時間は3,471千人・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。

並行する（産業道路）の渋滞状況（3Dマップ）



混雑度（石川～美原）
資料：道路交通センサス



混雑度（美原～日吉）
資料：道路交通センサス

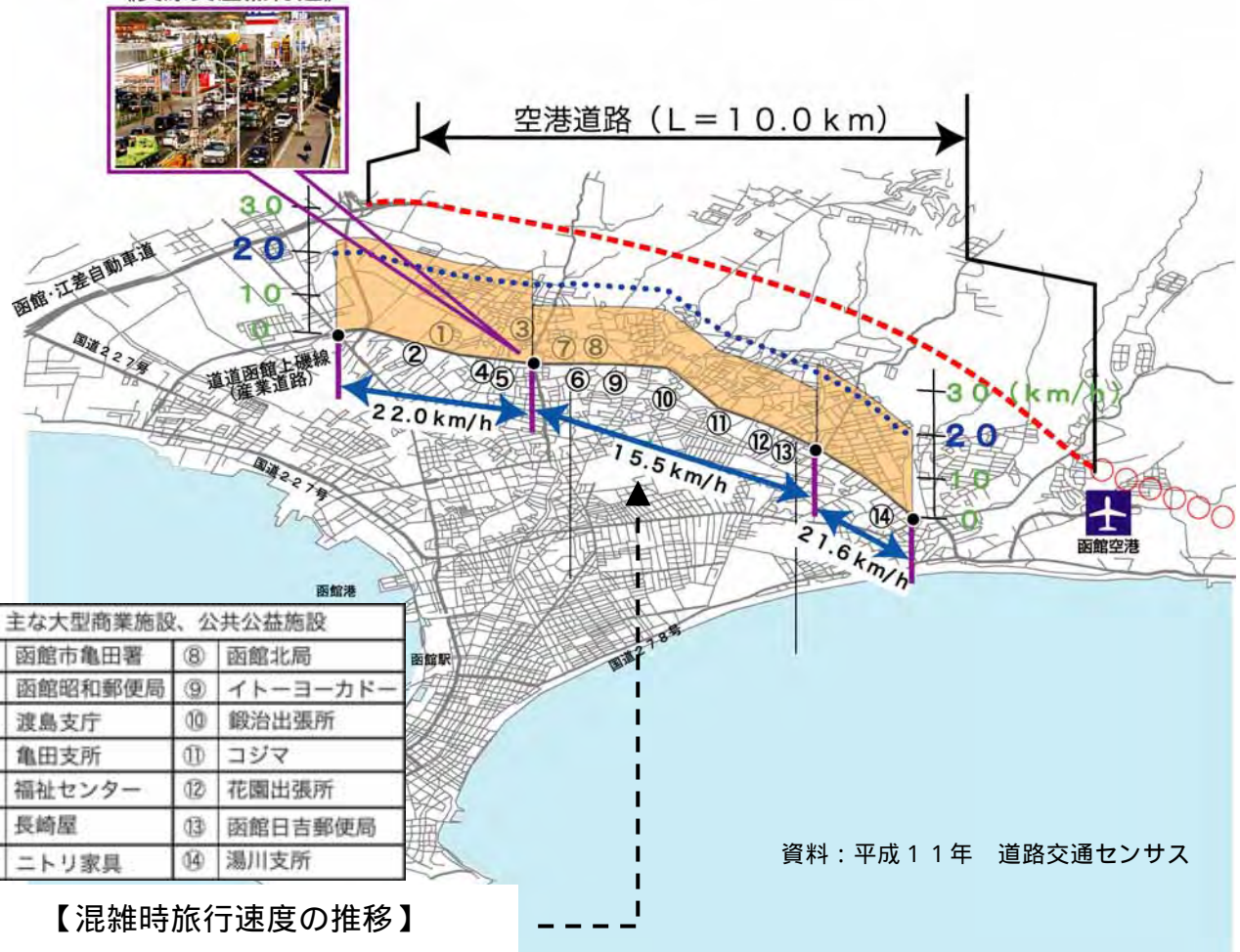


近年、当該路線に並行する産業道路の沿線には、大型商業施設や公共公益施設の集積が進んでおり、美原地区等では混雑時旅行速度が20 km/hを下回っています。

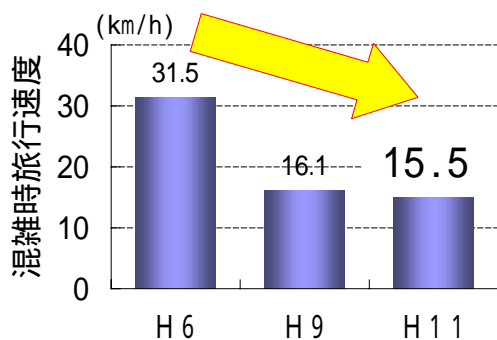
また、産業道路を通行する交通のうち、約4割が通過交通であることから、当該路線の整備により、日常的な生活交通と、観光・物流などの広域的な通過交通の輻輳が解消され、産業道路における旅行速度の向上が期待されます。

並行する（産業道路）の旅行速度

《美原交差点付近》

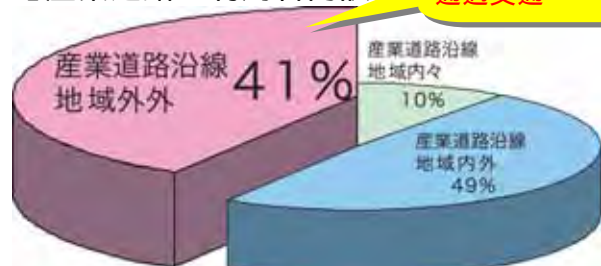


【混雑時旅行速度の推移】



資料：道路交通センサス(主要道道函館上磯線)

【産業道路の利用者内訳】



資料：H11 函館圏新都市OD調査

客観的評価指標

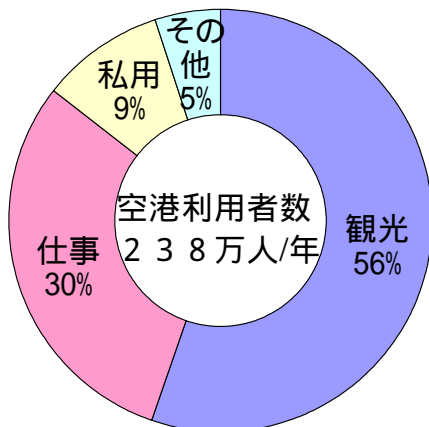
「第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる」

函館空港は、年間200万人以上が利用しており、利用者数が新千歳空港に次いで道内第2位となっています。函館空港に就航する定期航空路線は、国内線27便/日、国際線2便/週（ユジノサハリンスク）となっています。

空港道路の整備により、高規格幹線道路と一体的な高速交通ネットワークが形成され、空港利用圏の拡大が図られます。

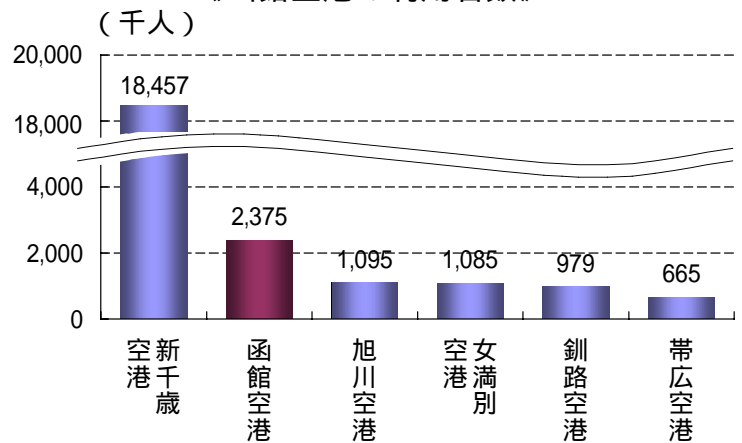
函館空港の概況

《函館空港の利用目的》



資料：東京航空局 函館空港事務所
H13航空旅客動態調査

《函館空港の利用者数》



資料：北海道開発局港湾空港部 (H15)

函館空港利用圏の拡大(90分圏域)



資料：H11道路交通センサスを基に算出
市町村区分は、H17.10時点

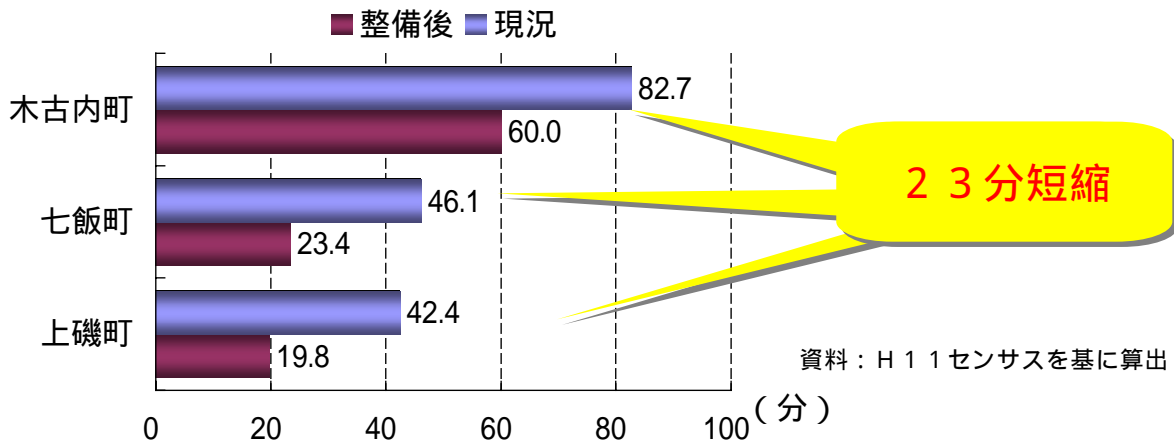
また、当該路線以西の七飯町や上磯町等から函館空港へのアクセス向上が見込まれ、空港利用者の利便性・定時性が向上することにより、さらなる利用者の増加が期待されます。

函館空港までのアクセス向上

【函館空港までのアクセス経路の変化】



《空港までの所要時間の変化》



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」

当該路線に並行する産業道路は、往復合わせて18系統225便/日の路線バスが運行されている重要な路線です。しかし、朝夕のピーク時等には、交通渋滞の発生により、円滑なバスの通行が妨げられています。

空港道路の整備により、産業道路の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：函館バス時刻表（H17）

【バス事業者の声】

- ・ 以前は、一般国道5号は渋滞しており、定時性が確保出来ない状態でしたが、函館新道の整備により、渋滞が解消され、バスダイヤが守れるようになりました。
- ・ 空港道路の整備においても、函館新道と同様に、産業道路の渋滞解消による定時性の確保を期待しています。

資料：函館バスヒアリング

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」

道南地域は、湯の川温泉や大沼国定公園等を有する北海道を代表する観光地であり、平成16年度における観光入込客数は、約1,330万人となっています。また、函館市の観光入込客数は、500万人を超えるとともに、他の主要な観光地と比べ、道外客の割合が高くなっています。

函館市を訪れる観光客の来街交通手段は、バス・乗用車といった自動車交通の割合が約60%と高いことから、当該道路の整備により、道央方面への広域的な観光や、函館を中心とする道南地域の周遊観光、及び近年ニーズが高まっているレンタカーを利用した個人型の多様な旅行を支援する役割が期待されます。

空港道路の整備による効果

《函館から道央方面への広域観光ルート》

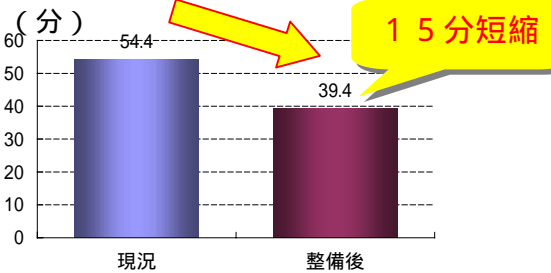


《函館、道央方面の観光形態》

- 1日目: 函館空港イン 函館市内観光 湯の川宿泊
- 2日目: 湯の川 大沼 道央方面 札幌宿泊
- 3日目: 札幌 新千歳空港アウト

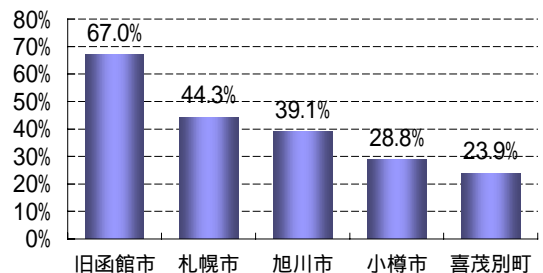
資料: 大手旅行会社ヒアリングより
観光入込客数はH16実績
統計の数値は合併前のデー

【湯の川 - 大沼公園間の所要時間】



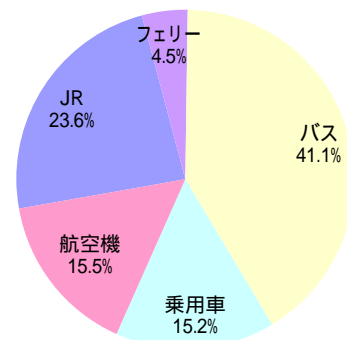
資料: H11 センサスを基に算出

《観光入込客数に占める道外観光客の割合》



資料: H16 北海道観光入込客数調査

《函館市を訪れる観光客の来街交通手段》



資料: 函館市調べ (H16)

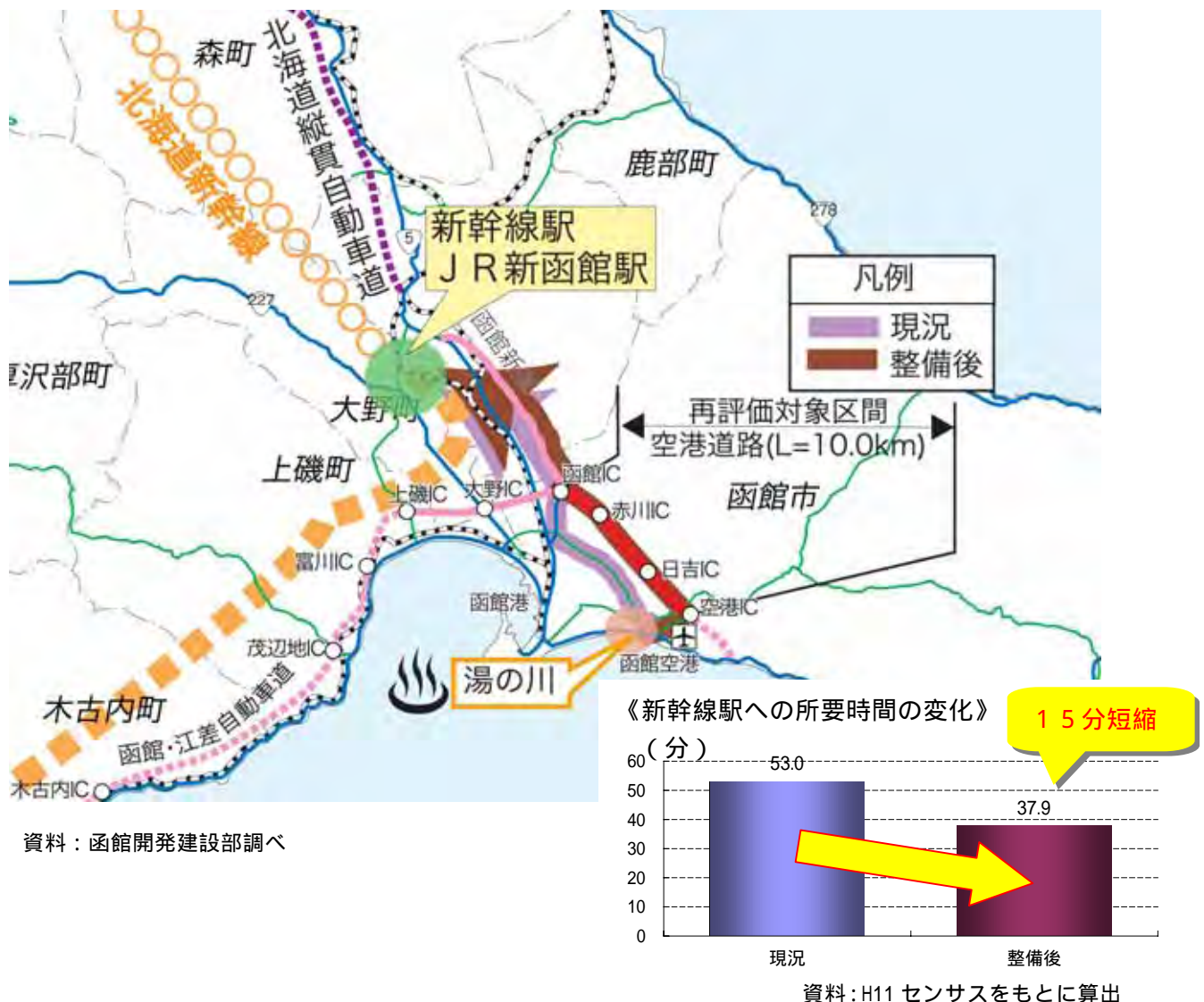
客観的評価指標

「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」

北海道新幹線は、新青森駅より函館市付近・小樽市付近を経て札幌市に至る延長約360kmの路線であり、平成17年5月には新青森・新函館間の起工式が行われました。

当該事業の整備により、函館市湯の川方面等から新幹線駅までの所要時間が短縮されることから、新幹線利用に対する観光客、地域住民の利便性の向上が期待されます。

新幹線駅までのアクセス向上の状況



資料：函館開発建設部調べ

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」

豊かな自然環境を背景として、当該路線周辺では、水産物が年間約70億円水揚げされており、道南地域全体の約1割を占めています。森町のカニ、知内町のカキ等が、函館空港から東京・大阪・福岡方面へ出荷されています。

当該路線の整備により、函館空港から道外に出荷される品目の流通の利便性向上が期待されます。

農林水産品の流通の利便性向上

《空港貨物の流動状況》



物流業者の声

- ・ 産業道路の渋滞は、時間帯や場所により慢性的に発生しています。
- ・ 空港道路が整備されることにより、函館空港までの所要時間の短縮が期待されます。

物流業者ヒアリングより

客観的評価指標

「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」

客観的評価指標

「地域高規格道路の位置づけあり」

客観的評価指標

「関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり」

当該路線を含む函館新外環状道路は、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し、北海道縦貫自動車道や函館新道及び函館江差自動車道と一体となって、道南圏の高速交通ネットワークを構成する地域高規格道路となっています。



《広域道路整備基本計画》
広域道路整備基本計画は、全道レベルから市町村レベルに至るまでの、広域的な社会交流を支えるとともに、地域の連携を促すネットワークとして、高規格道路と一体的に機能する広域的な幹線道路網の整備を促進するための計画です。



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」

当該路線の沿線には「函館臨空工業団地」「北海道立 道南四季の杜公園」「函館テクノパーク」「上磯工業団地」が整備されています。

このうち、函館臨空工業団地には10社が立地し、約800人の従業員が働いています。平成15年度における同工業団地の工業製品出荷額は約200億円となっており、旧函館市の7%を占めています。

また、平成17年4月から全面オープンした道南四季の杜公園は、総面積が65.1haの道立公園であり、平成16年度の利用者数は約28万人となっています。

当該道路の整備により、これらの地域プロジェクトの支援が期待されます。

地域プロジェクトの概要



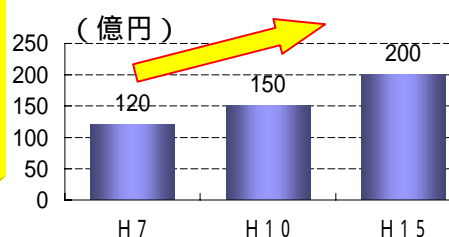
【工業団地立地企業の声】

- 産業道路が渋滞しているために、運送業者の集荷時間が遅れたりすることがあります。
- 産業道路の渋滞緩和により、物流の効率化や通勤時間等の短縮を期待しています。

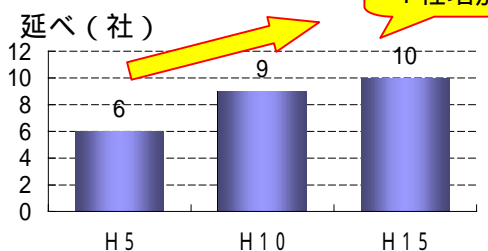
企業ヒアリングより

【臨空工業団地の概要】

《工業製品出荷額の推移》

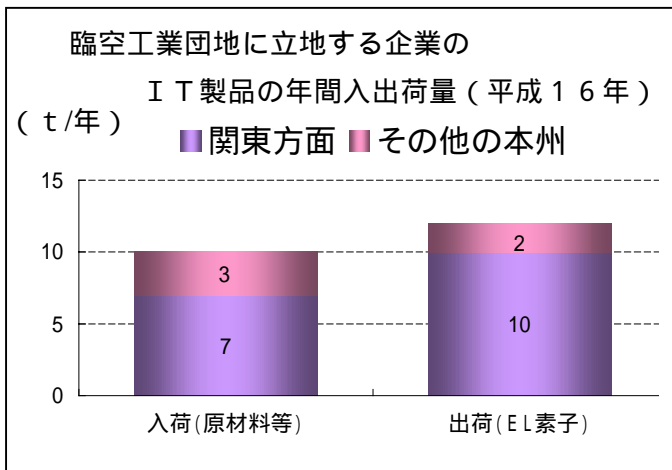


《立地社数の推移》



資料：函館市調べ

また、函館臨空工業団地等ではIT・ソフトウェア関連企業などの最先端技術産業が立地しており、当該道路の整備により、各工業団地から函館空港へのアクセス向上が図られるため、先端技術産業の活性化が期待されます。



【工業団地立地企業の声】

- ・ 製品出荷、材料仕入のほとんどが航空便を利用しているため、空港道路の利用により輸送時間の効率化が図られます。
- ・ 空港道路の整備により、従業員の通勤時間の短縮や工業団地への新たなアクセスルートが出来ることによる利便性の向上を期待しています。

企業ヒアリングより

《地域プロジェクトの概要》

| 市町村名 | プロジェクト名 | プロジェクト概要 |
|------|--------------|---|
| 函館市 | 函館臨空工業団地 | 【現況】昭和63年第1次分譲開始、平成16年第2次分譲開始、現在10社が立地 【工業団地面積】59.6ha 【工場等用地面積】27.3ha 【分譲済面積】20.6ha 【立地企業の業種】機械部品・食料品製造業他 |
| 函館市 | 北海道立道南四季の杜公園 | 【現況】平成15年7月に一部オープンし、平成17年4月に全面オープン 【公園総面積】65.1ha 【年間利用者数】約28万人（H16） 【駐車場容量】合計700台 【利用料金】無料 |
| 函館市 | 函館テクノパーク | 【現況】平成10年分譲開始、現在7社が立地 【工業団地面積】6.5ha 【工場等用地面積】2.3ha 【分譲済面積】1.1ha 【立地企業の業種】情報サービス業他 |
| 上磯町 | 上磯工業団地 | 【現況】昭和60年分譲開始（テクノポリス工業団地）平成4年分譲開始（追分地区農工団地）、現在66社が立地 【工業団地面積】35.9ha 【工場等用地面積】31.7ha 【分譲済面積】31.7ha 【立地企業の業種】製造業、運送業他 |

資料：函館開発建設部調べ

客観的評価指標

「三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる」

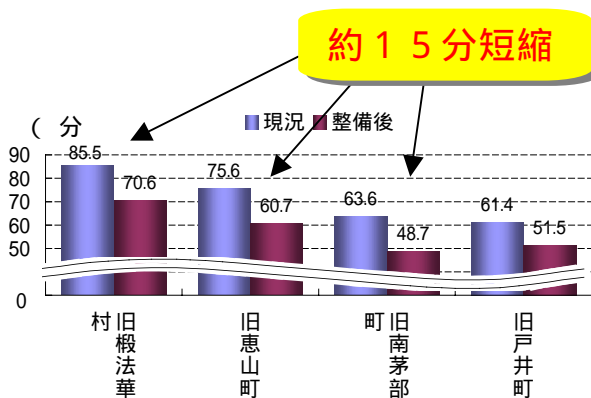
道南圏では、三次医療施設として函館市立病院が管内の高次医療を支えています。近隣市町村からは、近年、函館市への救急搬送件数が増加傾向にあります。

当該路線の整備により、三次医療施設へのアクセスが向上するため、生活環境の向上や救命率の向上が期待されます。

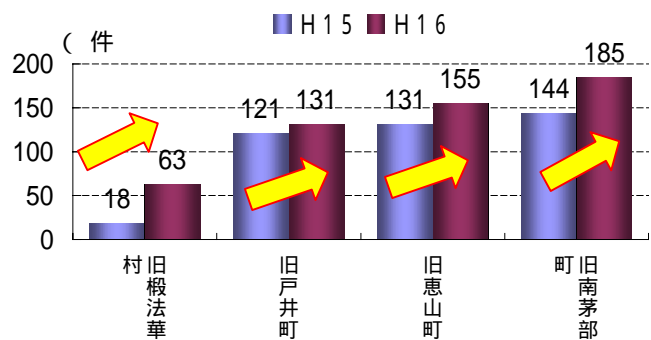
三次医療施設へのアクセス向上



【市町村からのアクセス時間の変化】



【函館への緊急搬送件数】



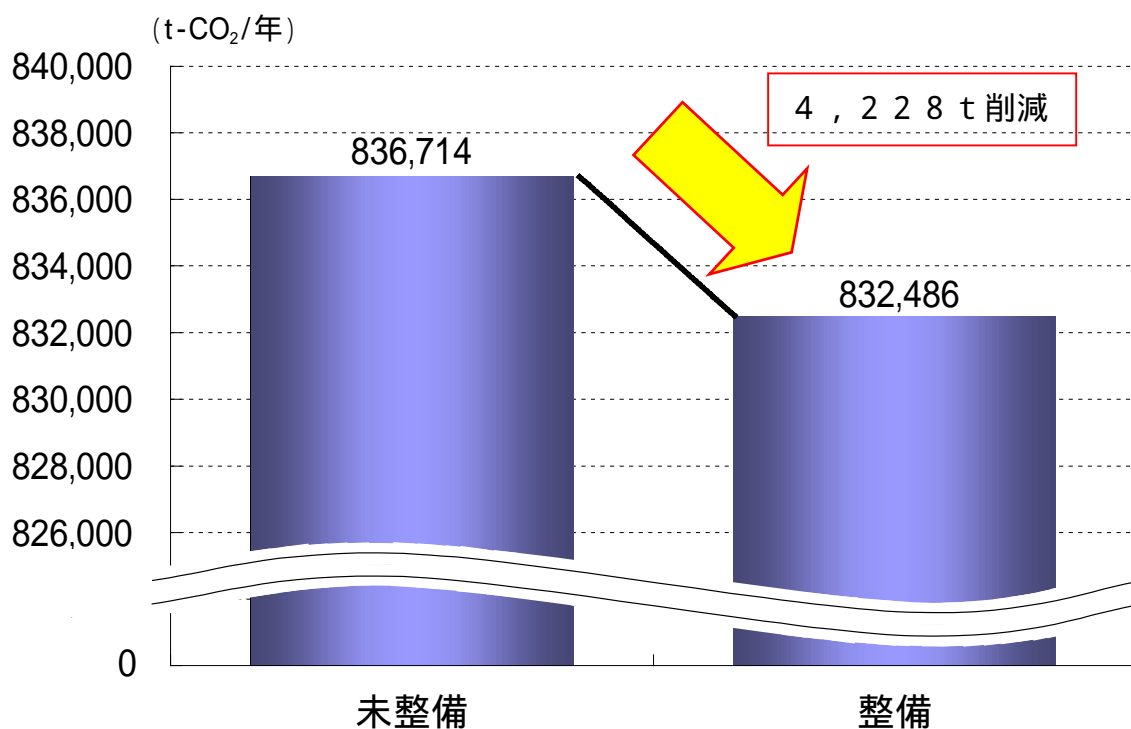
資料：函館開発建設部調べ

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」

平成15年度における国内の二酸化炭素総排出量は、12億5,900万(t-CO₂/年)、1人あたりの排出量は9.87(t-CO₂/年)となっています。

当該道路の整備により、整備されない場合に比べ4,228(t-CO₂/年)の削減が見込まれます。これを一人あたりの年間排出量に換算した場合、約430人分の排出量に相当します。



資料：北海道開発局調べ

客観的評価指標

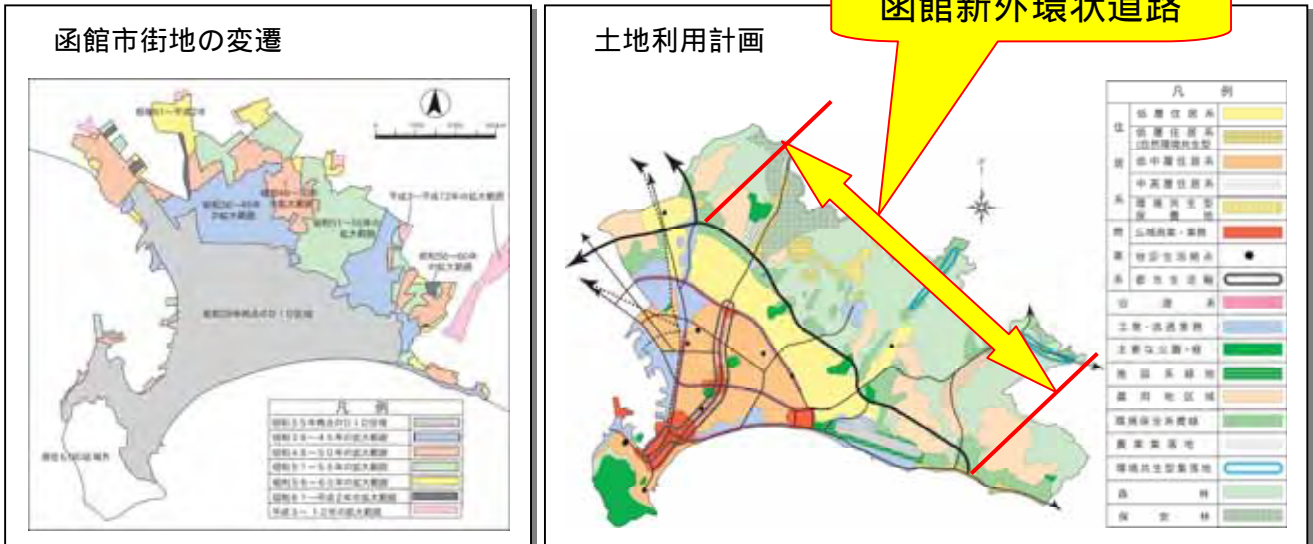
「その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される」

《空港道路を外郭フレームとしたコンパクトなまちづくり》

近年、函館市では、都市機能の拡散や市街地の拡大に伴い、中心市街地の空洞化が進行しています。

函館新外環状道路は、沿道アクセスを制限する自動車専用道路であるため、当該路線の整備により、市街地の外延化が抑制され、効率的でコンパクトなまちづくりの実現が期待されます。

函館市街地の拡大状況



コンパクトなまちづくりのイメージ



(2) 事業の投資効果

費用対効果分析の結果 事業全体

費用

| | 事業費 | 維持管理費 | 合計 |
|--------------------|--------|-------|-------|
| 基準年 | 平成17年度 | | |
| 単純合計 | 377億円 | 65億円 | 441億円 |
| 基準年における 現在価値(C) | 288億円 | 22億円 | 310億円 |

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17年度 | | | |
| 単年便益 (初年便益) | 64億円 | 9億円 | 6億円 | 79億円 |
| 基準年における 現在価値(B) | 854億円 | 121億円 | 73億円 | 1,048億円 |

結果

| | |
|------------|-----|
| 費用便益比(B/C) | 3.4 |
|------------|-----|

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。

また、費用及び便益は、ともに暫定2車線整備として算出している。

| 変動要因 | 基準値 | 変動ケース | 費用便益比(B/C) |
|------|------------------------|-------|------------|
| 交通量 | 15,000 ~ 19,600 台/日 | ±10% | 3.0 ~ 3.7 |
| 事業費 | 377億円 | ±10% | 3.1 ~ 3.7 |
| 事業期間 | 9年 | ±2年 | 3.1 ~ 3.6 |

費用対効果分析の結果 - 残事業 -

費用

| | 事業費 | 維持管理費 | 合計 |
|--------------------|--------|-------|-------|
| 基準年 | 平成17年度 | | |
| 単純合計 | 377億円 | 65億円 | 441億円 |
| 基準年における 現在価値(C) | 288億円 | 22億円 | 310億円 |

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17年度 | | | |
| 単年便益 (初年便益) | 64億円 | 9億円 | 6億円 | 79億円 |
| 基準年における 現在価値(B) | 854億円 | 121億円 | 73億円 | 1,048億円 |

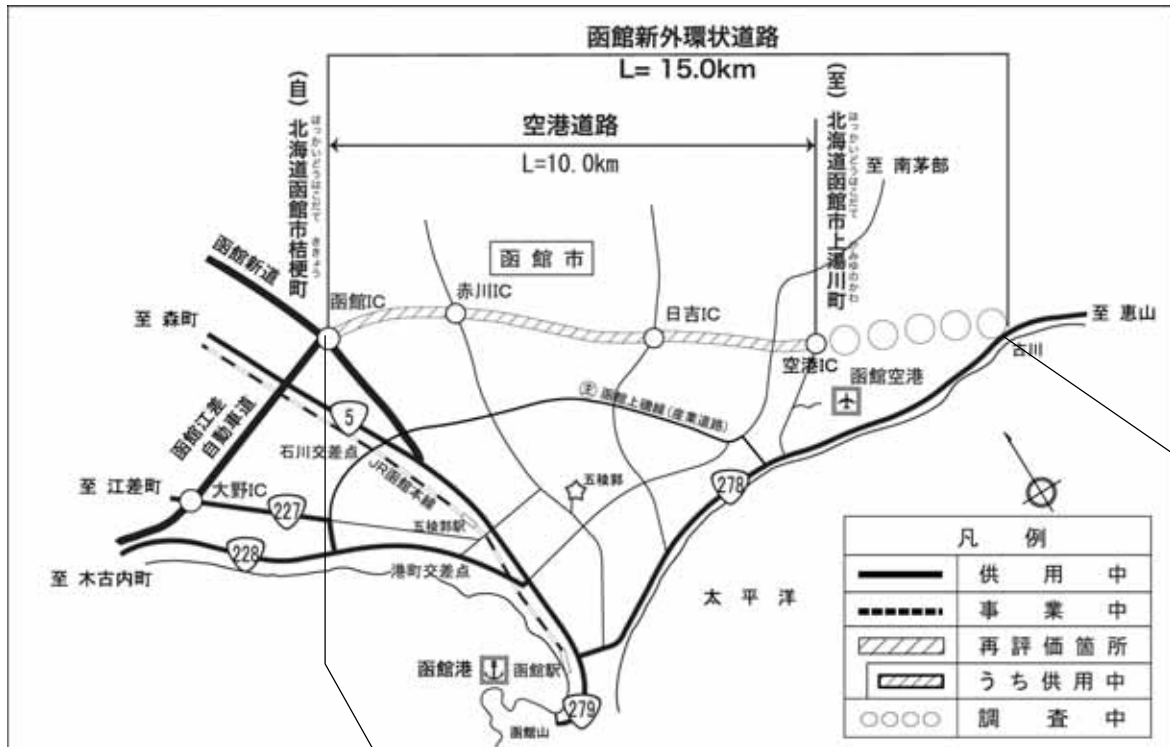
結果

| | |
|------------|-----|
| 費用便益比(B/C) | 3.4 |
|------------|-----|

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。
また、費用及び便益は、ともに暫定2車線整備として算出している。

(3) 事業の進捗状況

函館新外環状道路空港道路は、平成17年度末現在で、設計進捗率6%となっています。



| | |
|---------|----|
| 設計 | 6% |
| 測量・地質調査 | 0% |
| 用地進捗率 | 0% |
| 事業進捗率 | 0% |

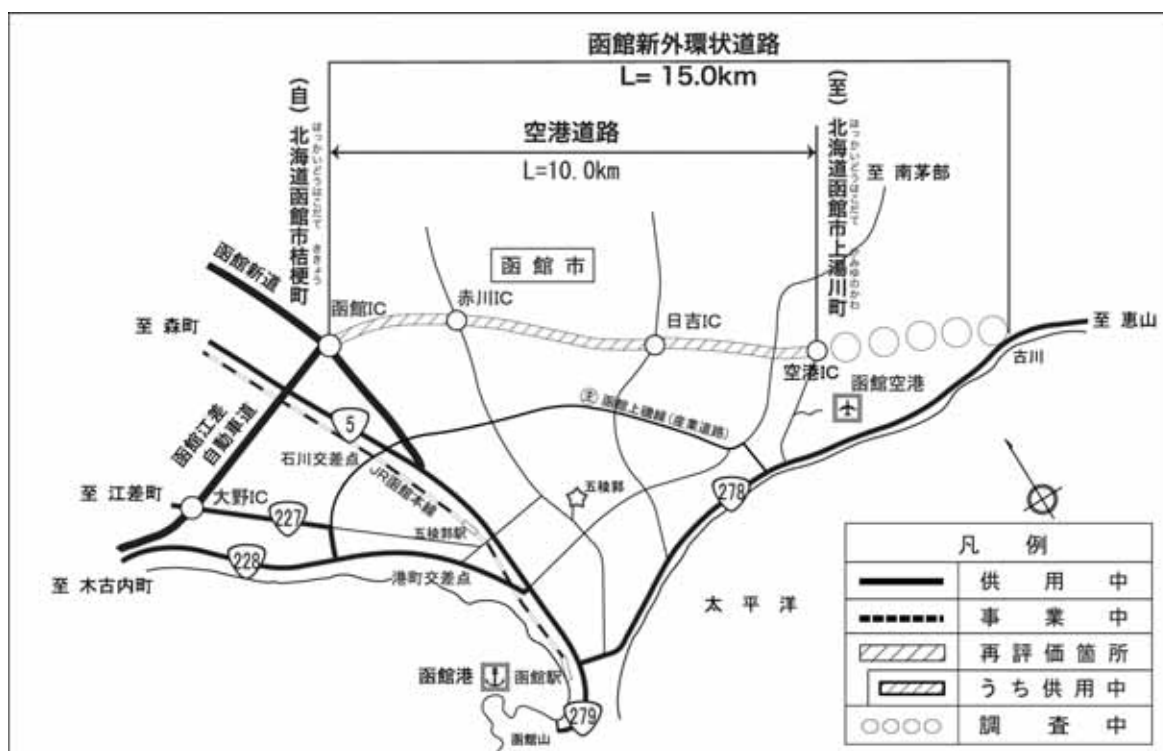
用地進捗率は用地補償費投入ベース
事業進捗率は事業費投入ベース

平成17年度末現在
凡例：数字は進捗率

3 . 事業の進捗の見込み

当該事業は、平成13年度に新規着工準備区間となり、都市計画変更や環境アセスメント等の手続きを進めています。

今後の見込みについては、引続き事業が順調に進んだ場合、平成20年代後半の事業完了を予定しています。



4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性

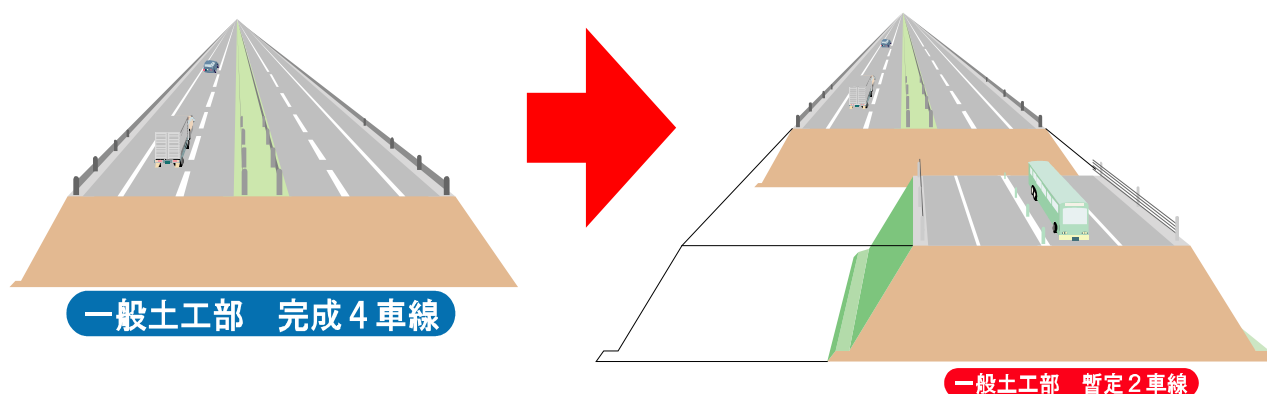
当該事業においては、以下のコスト縮減対策に取り組んでいます。

| 施策名 | 内容 |
|----------|----------------------------|
| 計画手法の見直し | ・ 暫定2車線供用による初期投資の軽減、早期効果発現 |
| 設計手法の見直し | ・ 補強土壁の採用など構造物設計の検討 |

また、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。

《計画手法の見直し》

空港道路は完成4車線で計画されていますが、当面、2車線のための施工を行い、初期投資を軽減し、早期発現効果を目指します。



《設計手法の見直し》

構造物の縮小化など設計の見直しをします。

5 . 関係する地方公共団体等の意見

| 期成会名称 | 会長 | 主な構成メンバー | 備 考 |
|----------------|----------------------|--|---|
| 北海道渡島総合開発期成会 | 函館市長 井上博司 | 函館市、松前町、福島町、知内町、木古内町、上磯町、大野町、七飯町、鹿部町、森町、八雲町、長万部町の首長及び議会議長 | 高規格幹線道路網は、地域間の交流、連携に必要不可欠であり、整備促進を要望(H17年度要望あり) |
| 北海道渡島管内商工会連合会 | 渡島管内商工会連合会会長 花巻 徹 | 大野町、木古内、南茅部、松前、上磯町、鹿部、函館市亀田、函館市銭亀沢、福島町、知内、七飯町、戸井町、恵山町、楳法華、砂原、八雲、長万部、各商工会会長 | 函館圏域は生活圏の広域化等により車両交通量の増加で幹線道路の渋滞が深刻化しており、早期整備を要望(H17年度要望あり) |
| 函館新外環状線建設促進協議会 | 函館市長 井上博司 | 函館市、上磯町、大野町、七飯町、各首長 | 地域産業・経済面や観光・レクリエーション面での地域のポテンシャル、さらに医療・福祉の生活関連面での利便性等の向上が期待される路線であることから早期整備を要望(H17年度要望あり) |
| 函館市 | 函館市長 井上博司 | 函館市長及び議会議長 | 函館市と地域を結ぶ広域交通ネットワークの整備を要望(H17年度要望あり) |

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278号 函館新外環状道路 空港道路 |
| 事業主体 | 北海道開発局 |

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 |
|------|--------|--------------|------------------|
| 前提条件 | 事業の効率性 | 便益が費用を上回っている | 費用便益比(B/C) = 3.4 |

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/平行区間)について:(主要道道函館上磯線:現道) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間:3,471千人・時間/年(H16値) 削減 |
| | | 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:主要道道函館上磯線 15.5km/h(H11) 改善 |
| | | 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 | |
| | | 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 | 利便性向上が見込まれるバス路線:18系統 225便/日 |
| | | 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 | 対象駅:JR新函館駅 改善見込み(函館市湯ノ川~新函館駅:53分 38分) |
| | | 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 | 対象空港:函館空港 対象自治体名:木古内町他 改善見込み(木古内町~函館空港:83分 60分) |
| | 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 | 農林水産業を主体とする地域名:知内町、森町他 主な出荷先:知内町の力キ、森町の力ニ(函館空港から東京・大阪・福岡方面) |
| | | 現道等における、総重量25tの車両もしくは180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:北海道広域道路整備基本計画 位置づけ:道南圏の高速交通ネットワークを構成する地域高規格道路 |
| | | 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 | | | |

| | | | |
|----------------|----------------------|--|--|
| | | 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 | |
| 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 | 平成12年度 整備区間指定 |
| | | 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 | |
| | | 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する | |
| | | 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる | |
| | 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 | 函館市「函館臨空工業団地」、「函館テクノパーク」、上磯町「上磯工業団地」、函館市「北海道立道南四季の杜公園」 |
| | | 主要な観光地へのアクセス向上が期待される | 函館市「函館山」156万人/年、函館市「五稜郭」70万人/年、函館市「湯ノ川温泉」155万人/年 |
| | | 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 | |
| | | 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 | |
| | 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 | 対象となる三次医療施設：市立函館病院 アクセス向上が見込まれる自治体名：旧榎法華村・旧恵山町・旧南茅部町・旧戸井町 旧榎法華村～函館市86分 71分 | |
| 3.安全 | 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 | |
| | 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 | |
| | | 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 | |

| | | | |
|--------|--------------|--|---|
| 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：4,228t/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、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 | 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり | 計画名：北海道広域道路整備基本計画 位置づけ：道南圏の高速交通ネットワークを構成する地域高規格道路 |
| | | 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 | 当該事業を外郭フレームとしたコンパクトなまちづくりを支援 |

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 |
|------------------------|------|-------------|------|---------|
| 函館新外環状道路 (一般国道278号) | 空港道路 | L = 10.0 km | 二次改築 | BP |

| 計画交通量 (台/日) | 車線数 | 事業主体 |
|-----------------|-----|--------|
| 15,000 ~ 19,600 | 2 | 北海道開発局 |

費用

| | 改築費 | 維持修繕費 | 合計 |
|---------------------|--------|-------|-------|
| 基準年 | 平成17年度 | | |
| 単純合計 | 377億円 | 65億円 | 441億円 |
| うち残事業分 | 377億円 | 65億円 | 441億円 |
| 基準年における 現在価値 (C) | 288億円 | 22億円 | 310億円 |
| うち残事業分 | 288億円 | 22億円 | 310億円 |

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17年度 | | | |
| 供用年 | 平成28年度 | | | |
| 単年便益 (初年便益) | 64億円 | 9億円 | 6億円 | 79億円 |
| 基準年における 現在価値 (B) | 854億円 | 121億円 | 73億円 | 1,048億円 |
| うち残事業分 | 854億円 | 121億円 | 73億円 | 1,048億円 |

結 果

| | |
|--------------|-----|
| 費用便益比 (事業全体) | 3.4 |
| 費用便益比 (残事業) | 3.4 |

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 (全体事業を対象)

| 変動要因 | 基準値 | 変動ケース | 費用便益比 (B / C) |
|------|-----------------|-------|---------------|
| 交通量 | 15,000 ~ 19,600 | ± 10% | 3.0 ~ 3.7 |
| 事業費 | 377億円 | ± 10% | 3.1 ~ 3.7 |
| 事業期間 | 9年 | ± 20% | 3.1 ~ 3.6 |
| 割引率 | | | |

交通状況の変化

事業名：空港道路（全体事業）

（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] : 10.0km | 交通量 | [台/日] | 0 | 17,900 | |
| | 走行時間 | [分] | 0 | 13 | |
| | 走行時間費用 | [億円/年] | 0.00 | 68.22 | |
| ②主な周辺道路 | 主) 函館 上磯線 : 9.5km | 交通量 | [台/日] | 27,700 | 19,200 |
| | | 走行時間 | [分] | 16 | 15 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 128.31 | 78.44 |
| | 国道278 号 : 6.0km | 交通量 | [台/日] | 13,200 | 8,100 |
| | | 走行時間 | [分] | 12 | 9 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 41.65 | 19.41 |
| | 主) 函館 南茅部 線 : 5.4km | 交通量 | [台/日] | 20,400 | 18,100 |
| | | 走行時間 | [分] | 12 | 11 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 61.44 | 53.67 |
| | 国道5 号 : 3.9km | 交通量 | [台/日] | 28,700 | 27,400 |
| | | 走行時間 | [分] | 7 | 7 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 51.73 | 48.99 |
| ③その他道路合計 20999.2km | 走行時間費用 | [億円/年] | 42940.93 | 42890.88 | |

| | | | 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 : 21034.0km | 走行時間短縮便益 | [億円/年] | 43224.05 | 43159.61 | 64.44 |

※ 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。

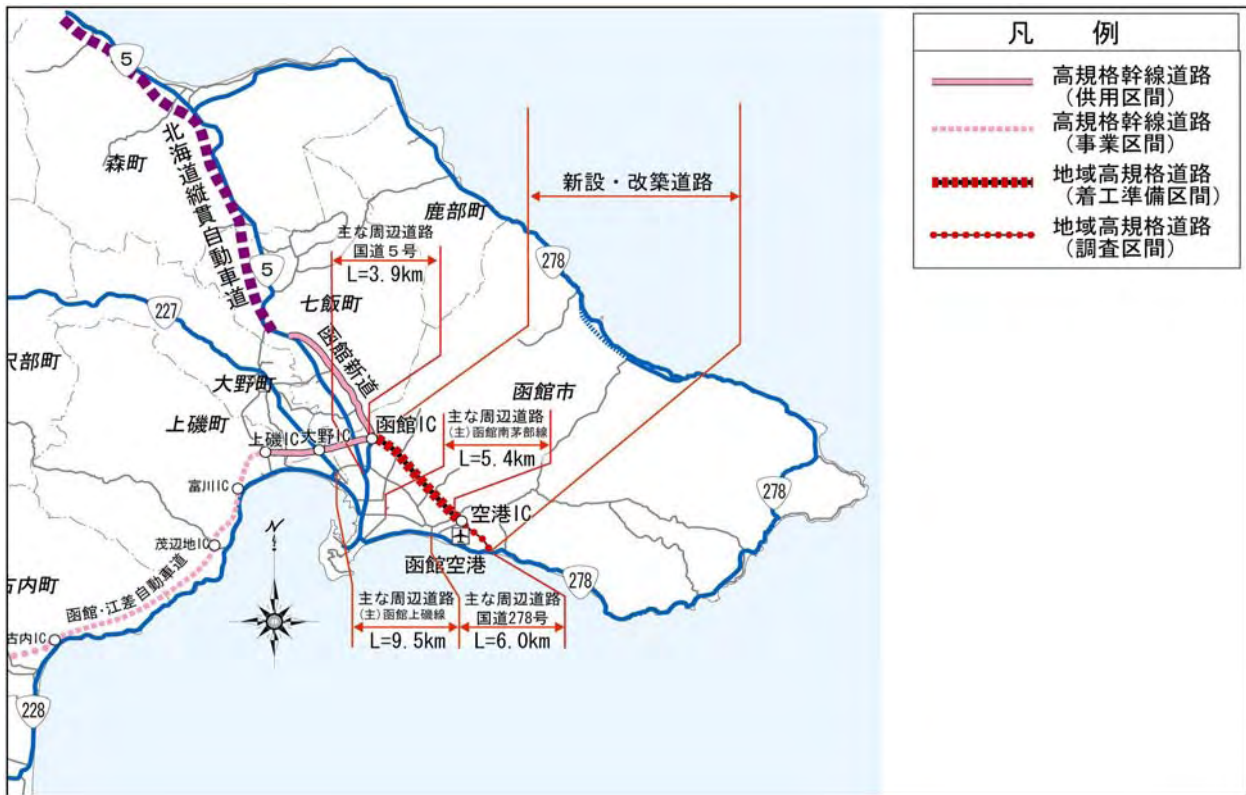
※ 2 : 走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※ 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：空港道路（全体事業）

【 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：空港道路（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] : 10.0km | 交通量 | [台/日] | 0 | 17,900 | |
| | 走行時間 | [分] | 0 | 13 | |
| | 走行時間費用 | [億円/年] | 0.00 | 68.22 | |
| ②主な周辺道路 | 主) 函館 上磯線 : 9.5km | 交通量 | [台/日] | 27,700 | 19,200 |
| | | 走行時間 | [分] | 16 | 15 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 128.31 | 78.44 |
| | 国道278 号 : 6.0km | 交通量 | [台/日] | 13,200 | 8,100 |
| | | 走行時間 | [分] | 12 | 9 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 41.65 | 19.41 |
| | 主) 函館 南茅部 線 : 5.4km | 交通量 | [台/日] | 20,400 | 18,100 |
| | | 走行時間 | [分] | 12 | 11 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 61.44 | 53.67 |
| | 国道5 号 : 3.9km | 交通量 | [台/日] | 28,700 | 27,400 |
| | | 走行時間 | [分] | 7 | 7 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 51.73 | 48.99 |
| ③その他道路合計 20999.2km | 走行時間費用 | [億円/年] | 42940.93 | 42890.88 | |

| | | | 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：21034.0km | 走行時間短縮便益 | [億円/年] | 43224.05 | 43159.61 | 64.44 |

※ 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：空港道路（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：空港道路

(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17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) ()台トリップ/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 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() | | |
| | 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: 空港道路

| 採用単価の根拠 実績値 | | |
|-------------|--------|----------|
| 単価(億円) | 延長(km) | 単純価値(億円) |
| 0.17 | 10.0 | 1.70 |

| 年次 | 年度 | 割引率 | 事業費(億円) | | 維持修繕費(億円) | |
|--------|------|--------|---------|--------|-----------|-------|
| | | | 単純価値 | 現在価値 | 単純価値 | 現在価値 |
| -9年目 | H 19 | 0.9246 | 29.10 | 26.91 | 0.00 | 0.00 |
| -8年目 | H 20 | 0.8890 | 29.10 | 25.87 | 0.00 | 0.00 |
| -7年目 | H 21 | 0.8548 | 24.83 | 21.22 | 0.00 | 0.00 |
| -6年目 | H 22 | 0.8219 | 24.83 | 20.41 | 0.00 | 0.00 |
| -5年目 | H 23 | 0.7903 | 88.40 | 69.86 | 0.00 | 0.00 |
| -4年目 | H 24 | 0.7599 | 68.00 | 51.67 | 0.00 | 0.00 |
| -3年目 | H 25 | 0.7307 | 68.00 | 49.69 | 0.00 | 0.00 |
| -2年目 | H 26 | 0.7026 | 39.83 | 27.98 | 0.00 | 0.00 |
| -1年目 | H 27 | 0.6756 | 4.58 | 3.09 | 0.00 | 0.00 |
| 供用開始年次 | H 28 | 0.6496 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 1.05 |
| 1年目 | H 29 | 0.6246 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 1.01 |
| 2年目 | H 30 | 0.6006 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.97 |
| 3年目 | H 31 | 0.5775 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.94 |
| 4年目 | H 32 | 0.5553 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.90 |
| 5年目 | H 33 | 0.5339 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.86 |
| 6年目 | H 34 | 0.5134 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.83 |
| 7年目 | H 35 | 0.4936 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.80 |
| 8年目 | H 36 | 0.4746 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.77 |
| 9年目 | H 37 | 0.4564 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.74 |
| 10年目 | H 38 | 0.4388 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.71 |
| 11年目 | H 39 | 0.4220 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.68 |
| 12年目 | H 40 | 0.4057 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.66 |
| 13年目 | H 41 | 0.3901 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.63 |
| 14年目 | H 42 | 0.3751 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.61 |
| 15年目 | H 43 | 0.3607 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.58 |
| 16年目 | H 44 | 0.3468 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.56 |
| 17年目 | H 45 | 0.3335 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.54 |
| 18年目 | H 46 | 0.3207 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.52 |
| 19年目 | H 47 | 0.3083 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.50 |
| 20年目 | H 48 | 0.2965 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.48 |
| 21年目 | H 49 | 0.2851 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.46 |
| 22年目 | H 50 | 0.2741 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.44 |
| 23年目 | H 51 | 0.2636 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.43 |
| 24年目 | H 52 | 0.2534 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.41 |
| 25年目 | H 53 | 0.2437 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.39 |
| 26年目 | H 54 | 0.2343 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.38 |
| 27年目 | H 55 | 0.2253 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.36 |
| 28年目 | H 56 | 0.2166 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.35 |
| 29年目 | H 57 | 0.2083 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.34 |
| 30年目 | H 58 | 0.2003 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.32 |
| 31年目 | H 59 | 0.1926 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.31 |
| 32年目 | H 60 | 0.1852 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.30 |
| 33年目 | H 61 | 0.1780 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.29 |
| 34年目 | H 62 | 0.1712 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.28 |
| 35年目 | H 63 | 0.1646 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.27 |
| 36年目 | H 64 | 0.1583 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.26 |
| 37年目 | H 65 | 0.1522 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.25 |
| 38年目 | H 66 | 0.1463 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.24 |
| 39年目 | H 67 | 0.1407 | 0.00 | -8.40 | 1.62 | 0.23 |
| 合計 | | | 376.67 | 288.30 | 64.80 | 21.65 |
| 単純事業費計 | | | 376.67 | | 64.80 | |

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。

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)

箇所名: 空港道路

| 採用単価の根拠 実績値 | | |
|-------------|--------|----------|
| 単価(億円) | 延長(km) | 単純価値(億円) |
| 0.17 | 10.0 | 1.70 |

| 年次 | 年度 | 割引率 | 事業費(億円) | | 維持修繕費(億円) | |
|--------|------|--------|---------|--------|-----------|-------|
| | | | 単純価値 | 現在価値 | 単純価値 | 現在価値 |
| -9年目 | H 19 | 0.9246 | 29.10 | 26.91 | 0.00 | 0.00 |
| -8年目 | H 20 | 0.8890 | 29.10 | 25.87 | 0.00 | 0.00 |
| -7年目 | H 21 | 0.8548 | 24.83 | 21.22 | 0.00 | 0.00 |
| -6年目 | H 22 | 0.8219 | 24.83 | 20.41 | 0.00 | 0.00 |
| -5年目 | H 23 | 0.7903 | 88.40 | 69.86 | 0.00 | 0.00 |
| -4年目 | H 24 | 0.7599 | 68.00 | 51.67 | 0.00 | 0.00 |
| -3年目 | H 25 | 0.7307 | 68.00 | 49.69 | 0.00 | 0.00 |
| -2年目 | H 26 | 0.7026 | 39.83 | 27.98 | 0.00 | 0.00 |
| -1年目 | H 27 | 0.6756 | 4.58 | 3.09 | 0.00 | 0.00 |
| 供用開始年次 | H 28 | 0.6496 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 1.05 |
| 1年目 | H 29 | 0.6246 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 1.01 |
| 2年目 | H 30 | 0.6006 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.97 |
| 3年目 | H 31 | 0.5775 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.94 |
| 4年目 | H 32 | 0.5553 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.90 |
| 5年目 | H 33 | 0.5339 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.86 |
| 6年目 | H 34 | 0.5134 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.83 |
| 7年目 | H 35 | 0.4936 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.80 |
| 8年目 | H 36 | 0.4746 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.77 |
| 9年目 | H 37 | 0.4564 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.74 |
| 10年目 | H 38 | 0.4388 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.71 |
| 11年目 | H 39 | 0.4220 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.68 |
| 12年目 | H 40 | 0.4057 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.66 |
| 13年目 | H 41 | 0.3901 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.63 |
| 14年目 | H 42 | 0.3751 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.61 |
| 15年目 | H 43 | 0.3607 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.58 |
| 16年目 | H 44 | 0.3468 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.56 |
| 17年目 | H 45 | 0.3335 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.54 |
| 18年目 | H 46 | 0.3207 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.52 |
| 19年目 | H 47 | 0.3083 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.50 |
| 20年目 | H 48 | 0.2965 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.48 |
| 21年目 | H 49 | 0.2851 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.46 |
| 22年目 | H 50 | 0.2741 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.44 |
| 23年目 | H 51 | 0.2636 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.43 |
| 24年目 | H 52 | 0.2534 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.41 |
| 25年目 | H 53 | 0.2437 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.39 |
| 26年目 | H 54 | 0.2343 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.38 |
| 27年目 | H 55 | 0.2253 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.36 |
| 28年目 | H 56 | 0.2166 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.35 |
| 29年目 | H 57 | 0.2083 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.34 |
| 30年目 | H 58 | 0.2003 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.32 |
| 31年目 | H 59 | 0.1926 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.31 |
| 32年目 | H 60 | 0.1852 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.30 |
| 33年目 | H 61 | 0.1780 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.29 |
| 34年目 | H 62 | 0.1712 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.28 |
| 35年目 | H 63 | 0.1646 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.27 |
| 36年目 | H 64 | 0.1583 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.26 |
| 37年目 | H 65 | 0.1522 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.25 |
| 38年目 | H 66 | 0.1463 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 0.24 |
| 39年目 | H 67 | 0.1407 | 0.00 | -8.40 | 1.62 | 0.23 |
| 合計 | | | 376.67 | 288.30 | 64.80 | 21.65 |
| 単純事業費計 | | | 376.67 | | 64.80 | |

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(事業全体)

箇所名: 函館新外環状道路(一般国道278号)空港道路

| 年次 | 年度 (基準年) H 17 | 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% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 供用開始年次 | H 28 | 1.00689 | 0.99732 | 1.00453 | 0.6496 | 51.73 | 0.00 | 4.16 | 8.17 | 64.06 | 41.61 | 5.38 | 0.00 | 1.31 | 2.54 | 9.23 | 6.00 | 5.50 | 3.57 | 78.79 | 51.18 |
| 1年目 | H 29 | 1.00684 | 0.99731 | 1.00451 | 0.6246 | 52.08 | 0.00 | 4.15 | 8.15 | 64.38 | 40.21 | 5.42 | 0.00 | 1.31 | 2.53 | 9.26 | 5.78 | 5.52 | 3.45 | 79.16 | 49.44 |
| 2年目 | H 30 | 1.00679 | 0.99731 | 1.00449 | 0.6006 | 52.43 | 0.00 | 4.14 | 8.13 | 64.70 | 38.86 | 5.46 | 0.00 | 1.31 | 2.52 | 9.29 | 5.58 | 5.54 | 3.33 | 79.53 | 47.77 |
| 3年目 | H 31 | 1.00675 | 0.99730 | 1.00447 | 0.5775 | 52.78 | 0.00 | 4.13 | 8.11 | 65.02 | 37.55 | 5.50 | 0.00 | 1.31 | 2.51 | 9.32 | 5.38 | 5.56 | 3.21 | 79.90 | 46.14 |
| 4年目 | H 32 | 1.00670 | 0.99729 | 1.00445 | 0.5553 | 53.13 | 0.00 | 4.12 | 8.09 | 65.34 | 36.28 | 5.54 | 0.00 | 1.31 | 2.50 | 9.35 | 5.19 | 5.58 | 3.10 | 80.27 | 44.57 |
| 5年目 | H 33 | 0.99969 | 0.99414 | 0.99837 | 0.5339 | 53.11 | 0.00 | 4.10 | 8.04 | 65.25 | 34.84 | 5.54 | 0.00 | 1.30 | 2.49 | 9.33 | 4.98 | 5.57 | 2.97 | 80.15 | 42.79 |
| 6年目 | H 34 | 0.99969 | 0.99410 | 0.99837 | 0.5134 | 53.09 | 0.00 | 4.08 | 7.99 | 65.16 | 33.45 | 5.54 | 0.00 | 1.29 | 2.48 | 9.31 | 4.78 | 5.56 | 2.85 | 80.03 | 41.08 |
| 7年目 | H 35 | 0.99969 | 0.99407 | 0.99837 | 0.4936 | 53.07 | 0.00 | 4.06 | 7.94 | 65.07 | 32.12 | 5.54 | 0.00 | 1.28 | 2.47 | 9.29 | 4.59 | 5.55 | 2.74 | 79.91 | 39.45 |
| 8年目 | H 36 | 0.99969 | 0.99403 | 0.99837 | 0.4746 | 53.05 | 0.00 | 4.04 | 7.89 | 64.98 | 30.84 | 5.54 | 0.00 | 1.27 | 2.46 | 9.27 | 4.40 | 5.54 | 2.63 | 79.79 | 37.87 |
| 9年目 | H 37 | 0.99969 | 0.99400 | 0.99836 | 0.4564 | 53.03 | 0.00 | 4.02 | 7.84 | 64.89 | 29.62 | 5.54 | 0.00 | 1.26 | 2.45 | 9.25 | 4.22 | 5.53 | 2.52 | 79.67 | 36.36 |
| 10年目 | H 38 | 0.99969 | 0.99396 | 0.99836 | 0.4388 | 53.01 | 0.00 | 4.00 | 7.79 | 64.80 | 28.43 | 5.54 | 0.00 | 1.25 | 2.44 | 9.23 | 4.05 | 5.52 | 2.42 | 79.55 | 34.90 |
| 11年目 | H 39 | 0.99969 | 0.99392 | 0.99836 | 0.4220 | 52.99 | 0.00 | 3.98 | 7.74 | 64.71 | 27.31 | 5.54 | 0.00 | 1.24 | 2.43 | 9.21 | 3.89 | 5.51 | 2.33 | 79.43 | 33.53 |
| 12年目 | H 40 | 0.99969 | 0.99389 | 0.99835 | 0.4057 | 52.97 | 0.00 | 3.96 | 7.69 | 64.62 | 26.22 | 5.54 | 0.00 | 1.23 | 2.42 | 9.19 | 3.73 | 5.50 | 2.23 | 79.31 | 32.18 |
| 13年目 | H 41 | 0.99969 | 0.99385 | 0.99835 | 0.3901 | 52.95 | 0.00 | 3.94 | 7.64 | 64.53 | 25.17 | 5.54 | 0.00 | 1.22 | 2.41 | 9.17 | 3.58 | 5.49 | 2.14 | 79.19 | 30.89 |
| 14年目 | H 42 | 0.99969 | 0.99381 | 0.99835 | 0.3751 | 52.93 | 0.00 | 3.92 | 7.59 | 64.44 | 24.17 | 5.54 | 0.00 | 1.21 | 2.40 | 9.15 | 3.43 | 5.48 | 2.06 | 79.07 | 29.66 |
| 15年目 | H 43 | 0.99801 | 0.99542 | 0.99743 | 0.3607 | 52.82 | 0.00 | 3.90 | 7.56 | 64.28 | 23.19 | 5.53 | 0.00 | 1.20 | 2.39 | 9.12 | 3.29 | 5.47 | 1.97 | 78.87 | 28.45 |
| 16年目 | H 44 | 0.99801 | 0.99540 | 0.99742 | 0.3468 | 52.71 | 0.00 | 3.88 | 7.53 | 64.12 | 22.24 | 5.52 | 0.00 | 1.19 | 2.38 | 9.09 | 3.15 | 5.46 | 1.89 | 78.67 | 27.28 |
| 17年目 | H 45 | 0.99801 | 0.99538 | 0.99741 | 0.3335 | 52.61 | 0.00 | 3.86 | 7.50 | 63.97 | 21.33 | 5.51 | 0.00 | 1.18 | 2.37 | 9.06 | 3.02 | 5.45 | 1.82 | 78.48 | 26.17 |
| 18年目 | H 46 | 0.99800 | 0.99536 | 0.99741 | 0.3207 | 52.50 | 0.00 | 3.84 | 7.47 | 63.81 | 20.46 | 5.50 | 0.00 | 1.17 | 2.36 | 9.03 | 2.90 | 5.44 | 1.74 | 78.28 | 25.10 |
| 19年目 | H 47 | 0.99800 | 0.99534 | 0.99740 | 0.3083 | 52.40 | 0.00 | 3.82 | 7.44 | 63.66 | 19.63 | 5.49 | 0.00 | 1.16 | 2.35 | 9.00 | 2.77 | 5.43 | 1.67 | 78.09 | 24.07 |
| 20年目 | H 48 | 0.99799 | 0.99531 | 0.99739 | 0.2965 | 52.29 | 0.00 | 3.80 | 7.41 | 63.50 | 18.83 | 5.48 | 0.00 | 1.15 | 2.34 | 8.97 | 2.66 | 5.42 | 1.61 | 77.89 | 23.10 |
| 21年目 | H 49 | 0.99799 | 0.99529 | 0.99738 | 0.2851 | 52.18 | 0.00 | 3.78 | 7.38 | 63.34 | 18.06 | 5.47 | 0.00 | 1.14 | 2.33 | 8.94 | 2.55 | 5.41 | 1.54 | 77.69 | 22.15 |
| 22年目 | H 50 | 0.99799 | 0.99527 | 0.99738 | 0.2741 | 52.08 | 0.00 | 3.76 | 7.35 | 63.19 | 17.32 | 5.46 | 0.00 | 1.13 | 2.32 | 8.91 | 2.44 | 5.40 | 1.48 | 77.50 | 21.24 |
| 23年目 | H 51 | 0.99798 | 0.99525 | 0.99737 | 0.2636 | 51.97 | 0.00 | 3.74 | 7.32 | 63.03 | 16.61 | 5.45 | 0.00 | 1.12 | 2.31 | 8.88 | 2.34 | 5.39 | 1.42 | 77.30 | 20.37 |
| 24年目 | H 52 | 0.99798 | 0.99522 | 0.99736 | 0.2534 | 51.87 | 0.00 | 3.72 | 7.29 | 62.88 | 15.93 | 5.44 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.85 | 2.24 | 5.38 | 1.36 | 77.11 | 19.53 |
| 25年目 | H 53 | 0.99706 | 0.99834 | 0.99734 | 0.2437 | 51.72 | 0.00 | 3.71 | 7.28 | 62.71 | 15.28 | 5.42 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.83 | 2.15 | 5.37 | 1.31 | 76.91 | 18.74 |
| 26年目 | H 54 | 0.99705 | 0.99834 | 0.99734 | 0.2343 | 51.57 | 0.00 | 3.70 | 7.27 | 62.54 | 14.65 | 5.40 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.81 | 2.06 | 5.36 | 1.26 | 76.71 | 17.97 |
| 27年目 | H 55 | 0.99704 | 0.99834 | 0.99733 | 0.2253 | 51.42 | 0.00 | 3.69 | 7.26 | 62.37 | 14.05 | 5.38 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.79 | 1.98 | 5.35 | 1.21 | 76.51 | 17.24 |
| 28年目 | H 56 | 0.99703 | 0.99833 | 0.99732 | 0.2166 | 51.27 | 0.00 | 3.68 | 7.25 | 62.20 | 13.47 | 5.36 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.77 | 1.90 | 5.34 | 1.16 | 76.31 | 16.53 |
| 29年目 | H 57 | 0.99702 | 0.99833 | 0.99732 | 0.2083 | 51.12 | 0.00 | 3.67 | 7.24 | 62.03 | 12.92 | 5.34 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.75 | 1.82 | 5.33 | 1.11 | 76.11 | 15.85 |
| 30年目 | H 58 | 0.99701 | 0.99833 | 0.99731 | 0.2003 | 50.97 | 0.00 | 3.66 | 7.23 | 61.86 | 12.39 | 5.32 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.73 | 1.75 | 5.32 | 1.07 | 75.91 | 15.21 |
| 31年目 | H 59 | 0.99700 | 0.99833 | 0.99730 | 0.1926 | 50.82 | 0.00 | 3.65 | 7.22 | 61.69 | 11.88 | 5.30 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.71 | 1.68 | 5.31 | 1.02 | 75.71 | 14.58 |
| 32年目 | H 60 | 0.99700 | 0.99832 | 0.99729 | 0.1852 | 50.67 | 0.00 | 3.64 | 7.21 | 61.52 | 11.39 | 5.28 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.69 | 1.61 | 5.30 | 0.98 | 75.51 | 13.98 |
| 33年目 | H 61 | 0.99699 | 0.99832 | 0.99729 | 0.1780 | 50.52 | 0.00 | 3.63 | 7.20 | 61.35 | 10.92 | 5.26 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.67 | 1.54 | 5.29 | 0.94 | 75.31 | 13.40 |
| 34年目 | H 62 | 0.99698 | 0.99832 | 0.99728 | 0.1712 | 50.37 | 0.00 | 3.62 | 7.19 | 61.18 | 10.47 | 5.24 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.65 | 1.48 | 5.28 | 0.90 | 75.11 | 12.85 |
| 35年目 | H 63 | 0.99698 | 0.99863 | 0.99727 | 0.1646 | 50.22 | 0.00 | 3.62 | 7.18 | 61.02 | 10.04 | 5.22 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.63 | 1.42 | 5.27 | 0.87 | 74.92 | 12.33 |
| 36年目 | H 64 | 0.99678 | 0.99894 | 0.99726 | 0.1583 | 50.06 | 0.00 | 3.62 | 7.17 | 60.85 | 9.63 | 5.20 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.61 | 1.36 | 5.26 | 0.83 | 74.72 | 11.82 |
| 37年目 | H 65 | 0.99668 | 0.99925 | 0.99726 | 0.1522 | 49.89 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.67 | 9.23 | 5.18 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.59 | 1.31 | 5.25 | 0.80 | 74.51 | 11.34 |
| 38年目 | H 66 | 0.99658 | 0.99956 | 0.99725 | 0.1463 | 49.72 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.50 | 8.85 | 5.16 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.57 | 1.25 | 5.24 | 0.77 | 74.31 | 10.87 |
| 39年目 | H 67 | 0.99648 | 0.99987 | 0.99724 | 0.1407 | 49.54 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.32 | 8.49 | 5.14 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.55 | 1.20 | 5.23 | 0.74 | 74.10 | 10.43 |
| 合計 | | | | | | 2,075.66 | 0.00 | 153.65 | 301.23 | 2,530.54 | 853.94 | 216.75 | 0.00 | 47.30 | 95.00 | 359.05 | 121.45 | 216.70 | 73.02 | 3,106.29 | 1,048.41 |

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名: 函館新外環状道路(一般国道278号)空港道路

| 年次 | 年度 (基準年) H 17 | 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% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 供用開始年次 | H 28 | 1.00689 | 0.99732 | 1.00453 | 0.6496 | 51.73 | 0.00 | 4.16 | 8.17 | 64.06 | 41.61 | 5.38 | 0.00 | 1.31 | 2.54 | 9.23 | 6.00 | 5.50 | 3.57 | 78.79 | 51.18 |
| 1年目 | H 29 | 1.00684 | 0.99731 | 1.00451 | 0.6246 | 52.08 | 0.00 | 4.15 | 8.15 | 64.38 | 40.21 | 5.42 | 0.00 | 1.31 | 2.53 | 9.26 | 5.78 | 5.52 | 3.45 | 79.16 | 49.44 |
| 2年目 | H 30 | 1.00679 | 0.99731 | 1.00449 | 0.6006 | 52.43 | 0.00 | 4.14 | 8.13 | 64.70 | 38.86 | 5.46 | 0.00 | 1.31 | 2.52 | 9.29 | 5.58 | 5.54 | 3.33 | 79.53 | 47.77 |
| 3年目 | H 31 | 1.00675 | 0.99730 | 1.00447 | 0.5775 | 52.78 | 0.00 | 4.13 | 8.11 | 65.02 | 37.55 | 5.50 | 0.00 | 1.31 | 2.51 | 9.32 | 5.38 | 5.56 | 3.21 | 79.90 | 46.14 |
| 4年目 | H 32 | 1.00670 | 0.99729 | 1.00445 | 0.5553 | 53.13 | 0.00 | 4.12 | 8.09 | 65.34 | 36.28 | 5.54 | 0.00 | 1.31 | 2.50 | 9.35 | 5.19 | 5.58 | 3.10 | 80.27 | 44.57 |
| 5年目 | H 33 | 0.99969 | 0.99414 | 0.99837 | 0.5339 | 53.11 | 0.00 | 4.10 | 8.04 | 65.25 | 34.84 | 5.54 | 0.00 | 1.30 | 2.49 | 9.33 | 4.98 | 5.57 | 2.97 | 80.15 | 42.79 |
| 6年目 | H 34 | 0.99969 | 0.99410 | 0.99837 | 0.5134 | 53.09 | 0.00 | 4.08 | 7.99 | 65.16 | 33.45 | 5.54 | 0.00 | 1.29 | 2.48 | 9.31 | 4.78 | 5.56 | 2.85 | 80.03 | 41.08 |
| 7年目 | H 35 | 0.99969 | 0.99407 | 0.99837 | 0.4936 | 53.07 | 0.00 | 4.06 | 7.94 | 65.07 | 32.12 | 5.54 | 0.00 | 1.28 | 2.47 | 9.29 | 4.59 | 5.55 | 2.74 | 79.91 | 39.45 |
| 8年目 | H 36 | 0.99969 | 0.99403 | 0.99837 | 0.4746 | 53.05 | 0.00 | 4.04 | 7.89 | 64.98 | 30.84 | 5.54 | 0.00 | 1.27 | 2.46 | 9.27 | 4.40 | 5.54 | 2.63 | 79.79 | 37.87 |
| 9年目 | H 37 | 0.99969 | 0.99400 | 0.99836 | 0.4564 | 53.03 | 0.00 | 4.02 | 7.84 | 64.89 | 29.62 | 5.54 | 0.00 | 1.26 | 2.45 | 9.25 | 4.22 | 5.53 | 2.52 | 79.67 | 36.36 |
| 10年目 | H 38 | 0.99969 | 0.99396 | 0.99836 | 0.4388 | 53.01 | 0.00 | 4.00 | 7.79 | 64.80 | 28.43 | 5.54 | 0.00 | 1.25 | 2.44 | 9.23 | 4.05 | 5.52 | 2.42 | 79.55 | 34.90 |
| 11年目 | H 39 | 0.99969 | 0.99392 | 0.99836 | 0.4220 | 52.99 | 0.00 | 3.98 | 7.74 | 64.71 | 27.31 | 5.54 | 0.00 | 1.24 | 2.43 | 9.21 | 3.89 | 5.51 | 2.33 | 79.43 | 33.53 |
| 12年目 | H 40 | 0.99969 | 0.99389 | 0.99835 | 0.4057 | 52.97 | 0.00 | 3.96 | 7.69 | 64.62 | 26.22 | 5.54 | 0.00 | 1.23 | 2.42 | 9.19 | 3.73 | 5.50 | 2.23 | 79.31 | 32.18 |
| 13年目 | H 41 | 0.99969 | 0.99385 | 0.99835 | 0.3901 | 52.95 | 0.00 | 3.94 | 7.64 | 64.53 | 25.17 | 5.54 | 0.00 | 1.22 | 2.41 | 9.17 | 3.58 | 5.49 | 2.14 | 79.19 | 30.89 |
| 14年目 | H 42 | 0.99969 | 0.99381 | 0.99835 | 0.3751 | 52.93 | 0.00 | 3.92 | 7.59 | 64.44 | 24.17 | 5.54 | 0.00 | 1.21 | 2.40 | 9.15 | 3.43 | 5.48 | 2.06 | 79.07 | 29.66 |
| 15年目 | H 43 | 0.99801 | 0.99542 | 0.99743 | 0.3607 | 52.82 | 0.00 | 3.90 | 7.56 | 64.28 | 23.19 | 5.53 | 0.00 | 1.20 | 2.39 | 9.12 | 3.29 | 5.47 | 1.97 | 78.87 | 28.45 |
| 16年目 | H 44 | 0.99801 | 0.99540 | 0.99742 | 0.3468 | 52.71 | 0.00 | 3.88 | 7.53 | 64.12 | 22.24 | 5.52 | 0.00 | 1.19 | 2.38 | 9.09 | 3.15 | 5.46 | 1.89 | 78.67 | 27.28 |
| 17年目 | H 45 | 0.99801 | 0.99538 | 0.99741 | 0.3335 | 52.61 | 0.00 | 3.86 | 7.50 | 63.97 | 21.33 | 5.51 | 0.00 | 1.18 | 2.37 | 9.06 | 3.02 | 5.45 | 1.82 | 78.48 | 26.17 |
| 18年目 | H 46 | 0.99800 | 0.99536 | 0.99741 | 0.3207 | 52.50 | 0.00 | 3.84 | 7.47 | 63.81 | 20.46 | 5.50 | 0.00 | 1.17 | 2.36 | 9.03 | 2.90 | 5.44 | 1.74 | 78.28 | 25.10 |
| 19年目 | H 47 | 0.99800 | 0.99534 | 0.99740 | 0.3083 | 52.40 | 0.00 | 3.82 | 7.44 | 63.66 | 19.63 | 5.49 | 0.00 | 1.16 | 2.35 | 9.00 | 2.77 | 5.43 | 1.67 | 78.09 | 24.07 |
| 20年目 | H 48 | 0.99799 | 0.99531 | 0.99739 | 0.2965 | 52.29 | 0.00 | 3.80 | 7.41 | 63.50 | 18.83 | 5.48 | 0.00 | 1.15 | 2.34 | 8.97 | 2.66 | 5.42 | 1.61 | 77.89 | 23.10 |
| 21年目 | H 49 | 0.99799 | 0.99529 | 0.99738 | 0.2851 | 52.18 | 0.00 | 3.78 | 7.38 | 63.34 | 18.06 | 5.47 | 0.00 | 1.14 | 2.33 | 8.94 | 2.55 | 5.41 | 1.54 | 77.69 | 22.15 |
| 22年目 | H 50 | 0.99799 | 0.99527 | 0.99738 | 0.2741 | 52.08 | 0.00 | 3.76 | 7.35 | 63.19 | 17.32 | 5.46 | 0.00 | 1.13 | 2.32 | 8.91 | 2.44 | 5.40 | 1.48 | 77.50 | 21.24 |
| 23年目 | H 51 | 0.99798 | 0.99525 | 0.99737 | 0.2636 | 51.97 | 0.00 | 3.74 | 7.32 | 63.03 | 16.61 | 5.45 | 0.00 | 1.12 | 2.31 | 8.88 | 2.34 | 5.39 | 1.42 | 77.30 | 20.37 |
| 24年目 | H 52 | 0.99798 | 0.99522 | 0.99736 | 0.2534 | 51.87 | 0.00 | 3.72 | 7.29 | 62.88 | 15.93 | 5.44 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.85 | 2.24 | 5.38 | 1.36 | 77.11 | 19.53 |
| 25年目 | H 53 | 0.99706 | 0.99834 | 0.99734 | 0.2437 | 51.72 | 0.00 | 3.71 | 7.28 | 62.71 | 15.28 | 5.42 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.83 | 2.15 | 5.37 | 1.31 | 76.91 | 18.74 |
| 26年目 | H 54 | 0.99705 | 0.99834 | 0.99734 | 0.2343 | 51.57 | 0.00 | 3.70 | 7.27 | 62.54 | 14.65 | 5.40 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.81 | 2.06 | 5.36 | 1.26 | 76.71 | 17.97 |
| 27年目 | H 55 | 0.99704 | 0.99834 | 0.99733 | 0.2253 | 51.42 | 0.00 | 3.69 | 7.26 | 62.37 | 14.05 | 5.38 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.79 | 1.98 | 5.35 | 1.21 | 76.51 | 17.24 |
| 28年目 | H 56 | 0.99703 | 0.99833 | 0.99732 | 0.2166 | 51.27 | 0.00 | 3.68 | 7.25 | 62.20 | 13.47 | 5.36 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.77 | 1.90 | 5.34 | 1.16 | 76.31 | 16.53 |
| 29年目 | H 57 | 0.99702 | 0.99833 | 0.99732 | 0.2083 | 51.12 | 0.00 | 3.67 | 7.24 | 62.03 | 12.92 | 5.34 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.75 | 1.82 | 5.33 | 1.11 | 76.11 | 15.85 |
| 30年目 | H 58 | 0.99701 | 0.99833 | 0.99731 | 0.2003 | 50.97 | 0.00 | 3.66 | 7.23 | 61.86 | 12.39 | 5.32 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.73 | 1.75 | 5.32 | 1.07 | 75.91 | 15.21 |
| 31年目 | H 59 | 0.99700 | 0.99833 | 0.99730 | 0.1926 | 50.82 | 0.00 | 3.65 | 7.22 | 61.69 | 11.88 | 5.30 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.71 | 1.68 | 5.31 | 1.02 | 75.71 | 14.58 |
| 32年目 | H 60 | 0.99700 | 0.99832 | 0.99729 | 0.1852 | 50.67 | 0.00 | 3.64 | 7.21 | 61.52 | 11.39 | 5.28 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.69 | 1.61 | 5.30 | 0.98 | 75.51 | 13.98 |
| 33年目 | H 61 | 0.99699 | 0.99832 | 0.99729 | 0.1780 | 50.52 | 0.00 | 3.63 | 7.20 | 61.35 | 10.92 | 5.26 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.67 | 1.54 | 5.29 | 0.94 | 75.31 | 13.40 |
| 34年目 | H 62 | 0.99698 | 0.99832 | 0.99728 | 0.1712 | 50.37 | 0.00 | 3.62 | 7.19 | 61.18 | 10.47 | 5.24 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.65 | 1.48 | 5.28 | 0.90 | 75.11 | 12.85 |
| 35年目 | H 63 | 0.99698 | 0.99863 | 0.99727 | 0.1646 | 50.22 | 0.00 | 3.62 | 7.18 | 61.02 | 10.04 | 5.22 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.63 | 1.42 | 5.27 | 0.87 | 74.92 | 12.33 |
| 36年目 | H 64 | 0.99678 | 0.99894 | 0.99726 | 0.1583 | 50.06 | 0.00 | 3.62 | 7.17 | 60.85 | 9.63 | 5.20 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.61 | 1.36 | 5.26 | 0.83 | 74.72 | 11.82 |
| 37年目 | H 65 | 0.99668 | 0.99925 | 0.99726 | 0.1522 | 49.89 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.67 | 9.23 | 5.18 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.59 | 1.31 | 5.25 | 0.80 | 74.51 | 11.34 |
| 38年目 | H 66 | 0.99658 | 0.99956 | 0.99725 | 0.1463 | 49.72 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.50 | 8.85 | 5.16 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.57 | 1.25 | 5.24 | 0.77 | 74.31 | 10.87 |
| 39年目 | H 67 | 0.99648 | 0.99987 | 0.99724 | 0.1407 | 49.54 | 0.00 | 3.62 | 7.16 | 60.32 | 8.49 | 5.14 | 0.00 | 1.11 | 2.30 | 8.55 | 1.20 | 5.23 | 0.74 | 74.10 | 10.43 |
| 合計 | | | | | | 2,075.66 | 0.00 | 153.65 | 301.23 | 2,530.54 | 853.94 | 216.75 | 0.00 | 47.30 | 95.00 | 359.05 | 121.45 | 216.70 | 73.02 | 3,106.29 | 1,048.41 |