

平成28年度 新規事業候補箇所説明資料 【高規格幹線道路】

- ①一般国道5号（北海道横断自動車道） 倶知安余市道路（倶知安～共和）
- ②一般国道236号（帯広・広尾自動車道） 大樹広尾道路（忠類大樹～豊似）
- ③一般国道470号（能越自動車道） 田鶴浜七尾道路
- ④一般国道483号（北近畿豊岡自動車道） 豊岡道路
- ⑤一般国道9号（山陰自動車道） 福光・浅利道路
- ⑥一般国道491号（山陰自動車道） 俵山・豊田道路
- ⑦一般国道220号（東九州自動車道） 日南・志布志道路

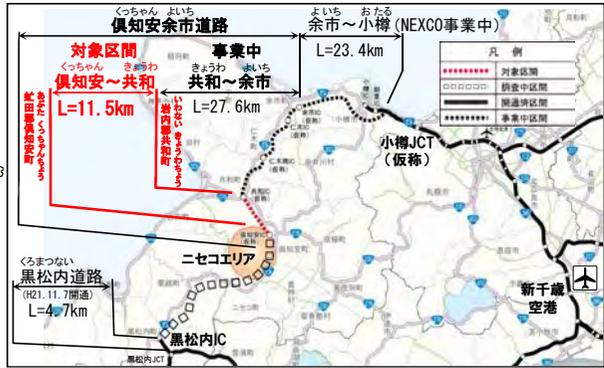
一般国道5号(北海道横断自動車道)倶知安余市道路(倶知安～共和)に係る新規事業採択時評価

- ・新千歳空港から国際的観光リゾートニセコへの速達性を確保し、宿泊施設新設等の民間投資増加により、地域経済の発展に寄与
- ・災害時の代替路確保や国際コンテナの通行支障箇所を解消し、物流を効率化
- ・高次医療施設へのアクセス向上により、救急搬送など医療活動を支援

1. 事業概要

- ・起 終 点: 北海道虻田郡倶知安町字旭～北海道岩内郡共和町国富
- ・延 長 等: 11.5km(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約420億円
- ・計画交通量: 約6,600台/日

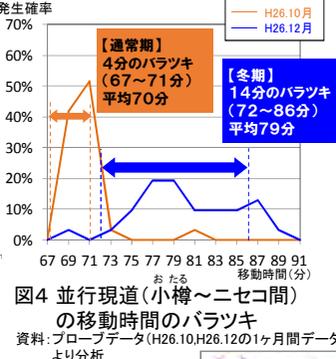
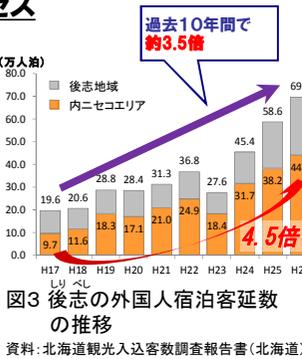
| 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------|---------|-----------|
| 約4,900台/日 | 約500台/日 | 約1,200台/日 |



2. 課題

①国際的観光リゾートへのアクセス

- ・国際的に人気のスキー場がある、ニセコエリアの外国人宿泊客数は年々増加傾向(図3)であるが、移動時間に不満あり。宿泊施設の新設など民間投資等の開発効果を盤石にするためにも定時性の確保が課題(図4)。
- ・有効求人倍率が1.56と全国比約1.5倍にも関わらず、通勤負担による雇用不足が顕在化。



②災害リスクに対する

物流ルートの脆弱性

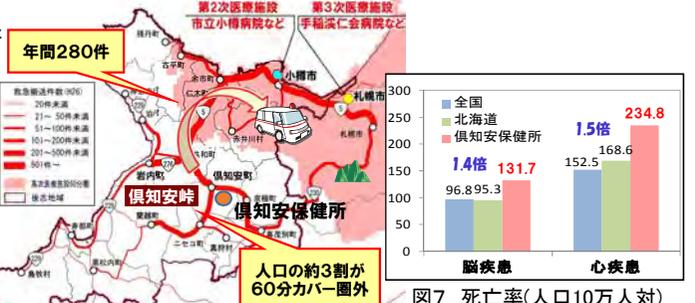
- ・隣接する胆振地域には、周期的に噴火を繰り返す有珠山(約30年周期)等が存在(図5)。
- ・国道5号は、災害発生時に代替路となるが、線形も厳しく、更には国際コンテナ通行支障箇所(写真1)を抱え、特に物流への影響が懸念。



写真1 国際コンテナ通行支障トンネル(盤の沢トンネル)
平成12年の噴火時には、鉄道貨物輸送をトラック代行による小分輸送を行ったため、物流の効率性が低下。

③高次医療施設へのアクセス

- ・後志地域は高次医療の約9割を小樽市や札幌市に依存。人口の約3割が高次医療施設まで60分以内に到達できない状況(図6)。
- ・脳疾患・心疾患の死亡率が高く、速達性の確保が急務(図7)。



3. 整備効果

効果1 国際的観光リゾートの更なる発展【◎】

- ・インバウンド観光の拠点である新千歳空港や札幌市・小樽市周辺からニセコへの移動時間短縮、定時性を確保。
 - ・ニセコ地域への更なる観光客増加、通勤圏拡大による雇用の促進が期待。
- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 新千歳空港～ニセコ間の冬期所要時間 | 小樽～ニセコ間の冬期所要時間 |
| 現況 約155分 → 整備後 約120分 (約35分短縮) | 現況 約80分 → 整備後 約55分 (約25分短縮) |

効果2 物流ルートの代替性の確保【◎】

- ・国際コンテナ通行支障箇所の解消により、函館方面と札幌・後志地方を結びリダンダンシーの向上に寄与。
- | |
|------------------|
| 国際コンテナ通行支障箇所の回避 |
| 現況 4箇所 → 整備後 0箇所 |

効果3 安心して暮らせる地域の形成【◎】

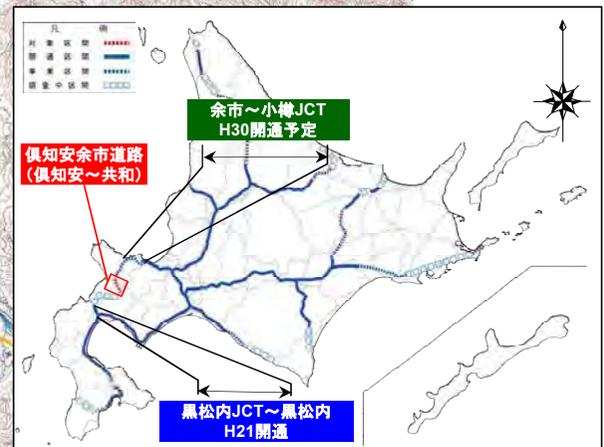
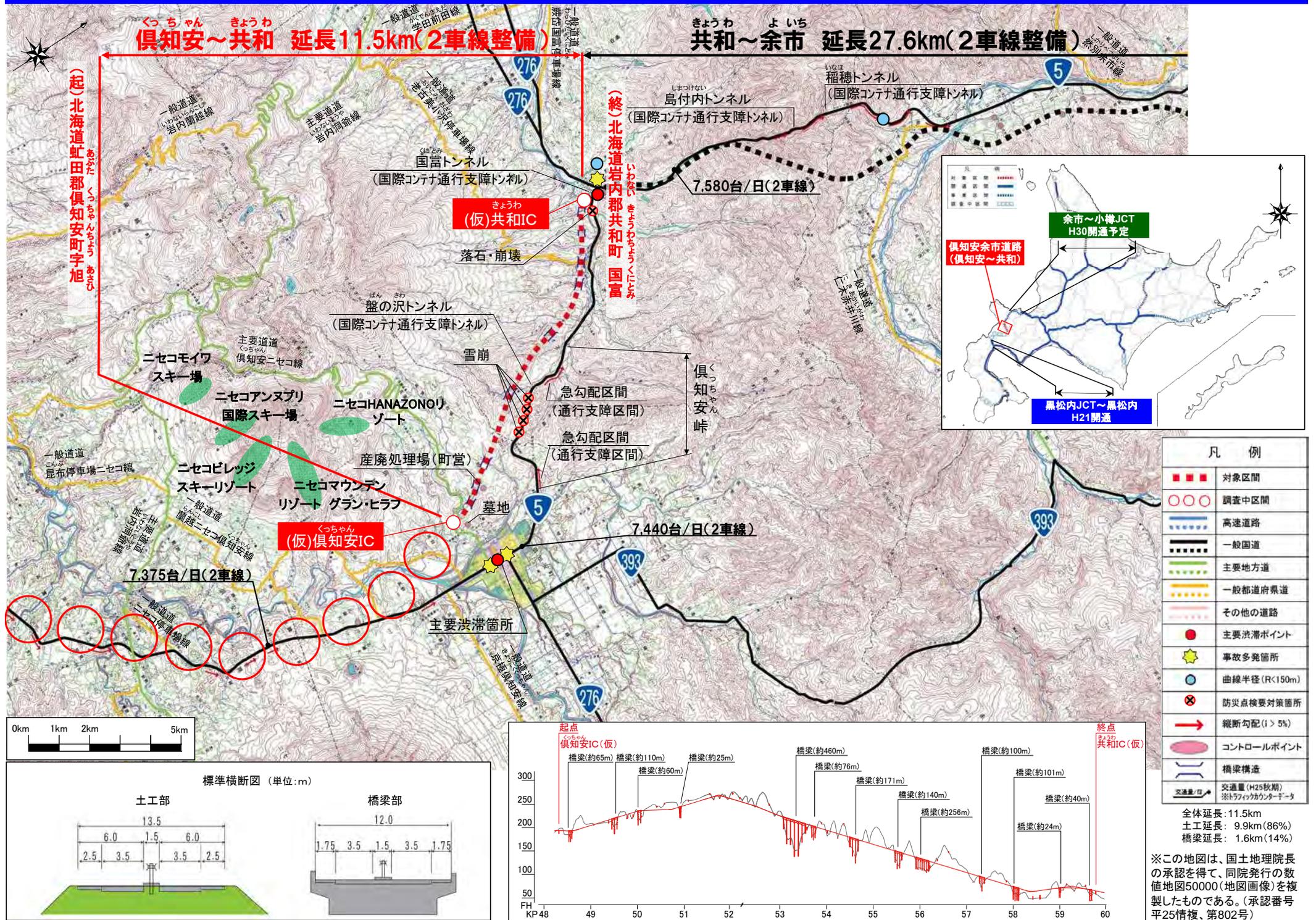
- ・倶知安から小樽・札幌の高次医療施設への搬送時間短縮や安静搬送により、患者への負担を軽減。
 - ・脳疾患、心疾患の死亡率低下が期待(図8)。
- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 倶知安～小樽市立病院の所要時間 | 小樽市の高次医療施設からの60分カバー圏人口 |
| 現況 68分 → 整備後 約53分(約15分短縮) | 現況 164,200人(70%) → 整備後 203,900人(87%) |
- ※整備後、カバー圏人口4万人増。
-
- 図8 搬送時間短縮による生存率向上
- | 疾患 | 搬送時間短縮による生存率向上 |
|--------|-------------------|
| 脳梗塞 | 約15分の短縮で10%生存率が上昇 |
| 急性心筋梗塞 | 約15分の短縮で30%生存率が上昇 |

費用便益分析結果 (貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

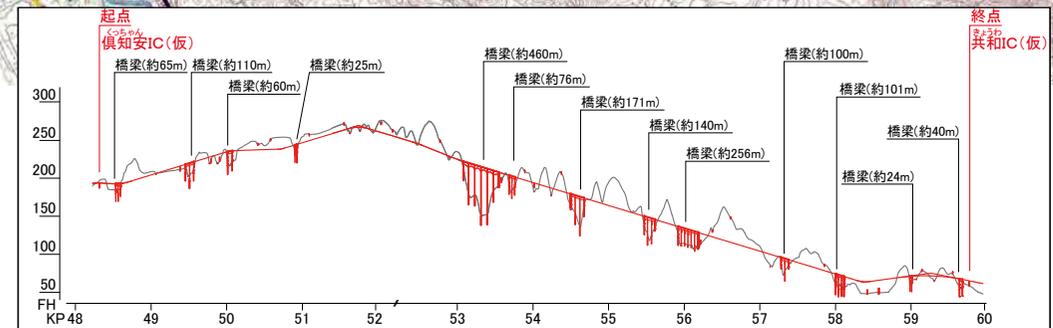
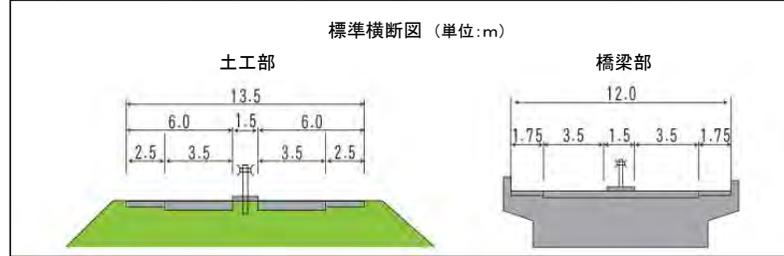
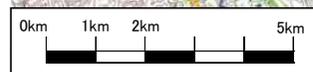
| B/C | EIRR※1 | 総費用 | 総便益 |
|--------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 1.3 (1.3) | 5.4% (5.5%) | 2,805億円※2 (344億円※2) | 3,611億円※2 (447億円※2) |

注) 上段の値は黒松内JCT～小樽JCT(仮称)を対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
 ※1: EIRR: 経済的內部収益率
 ※2: 基準年(H27年)における現在価値記入(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
 ※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算出

一般国道5号(北海道横断自動車道)倶知安余市道路(倶知安～共和)に係る新規事業採択時評価



| 凡例 | |
|---------|-----------------|
| ■ ■ ■ ■ | 対象区間 |
| ○ ○ ○ ○ | 調査中区間 |
| —— | 高速道路 |
| —— | 一般国道 |
| —— | 主要地方道 |
| —— | 一般都道府県道 |
| —— | その他の道路 |
| ● | 主要渋滞ポイント |
| ★ | 事故多発箇所 |
| ○ | 曲線半径(R<150m) |
| ⊗ | 防災点検要対策箇所 |
| → | 縦断勾配(i > 5%) |
| ○ | コントロールポイント |
| — | 橋梁構造 |
| — | 交通量(H25秋期) |
| — | ※トラフィックカウンターデータ |



全体延長: 11.5km
 土工延長: 9.9km(86%)
 橋梁延長: 1.6km(14%)

※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図50000(地図画像)を複製したものである。(承認番号平25情複_第802号)

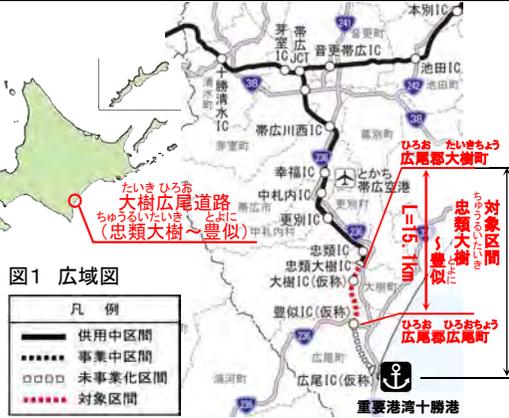
一般国道236号(帯広・広尾自動車道) 大樹広尾道路(忠類大樹~豊似)に係る新規事業採択時評価

- ・全国の食を支える地域産業を支援するとともに、交通機能の分担が図られることにより安全な物流ルートを確認
- ・救急搬送時の所要時間および連絡速度が改善することにより高次医療施設へのアクセスが向上し、地域医療サービスの向上に貢献

1. 事業概要

- ・起 終 点: 北海道広尾郡大樹町字大樹
~北海道広尾郡広尾町字紋別
- ・延 長 等: 15.1km(第1種第3級、
2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約200億円
- ・計画交通量: 約5,500台/日

| 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------|---------|-----------|
| 約3,100台/日 | 約800台/日 | 約1,600台/日 |



2. 課題

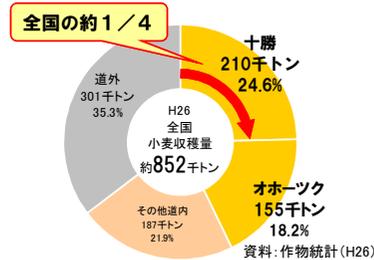
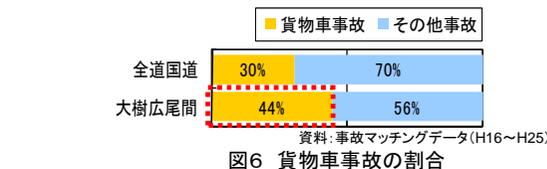
①全国への食料供給を支える

港湾アクセスルートの効率性・安全性

・十勝地域は、小麦や生乳等、全国1位の農産品を生産する国内有数の農業、酪農業地域。十勝やオホーツクで生産された小麦の移入や家畜飼料原料などの移輸入は重要港湾十勝港が担っており、全国への食料供給を支える重要拠点(図3)。

・十勝港の取扱貨物量は増加する一方で、貨物車保有台数は減少傾向。収穫繁忙期の秋を中心に、輸送トラックが不足し、効率化が求められているが、物流ターミナル整備中の港湾で、高規格道路ミッシングリンク延長が全国で最長(図4、図5)。

・十勝港に至る国道236号、336号は、全国の一般国道における平均死傷事故率81件/億台キロ以上の箇所が大樹市街で7箇所と多く、物流面においても全道平均を上回る貨物車事故が発生するなど安全性が確保されていない状況(図6)。



②救急医療・高次医療サービスの享受が困難

- ・南十勝は高次医療の9割を帯広市に依存し、人口の4割が高次医療施設まで60分以内に到達できない状況(図7)。
- ・大樹・広尾町からの救急搬送は年間約220件を数え、冬期には搬送時間がさらに増加するなど、速達性の確保が急務。



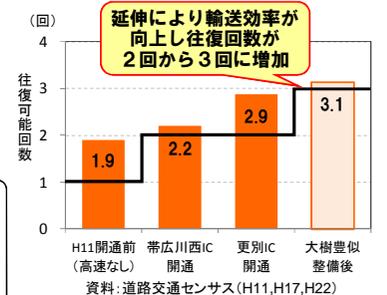
3. 整備効果

効果1 地域産業を支える物流の効率性・安全性の向上【◎】

- ・帯広・広尾道の延伸により十勝港までの輸送時間の短縮が図られ、繁忙期の小麦の往復回数が1回増加するなど輸送の効率化に寄与し、地域産業を支援(図8)。
- ・交通機能の分担により、大樹市街をはじめとする現道の交通事故が大幅に減少し、貨物車等の安全な物流ルートを確認。

大樹市街における死傷事故率
 現況 全国平均以上(7箇所) 110.6~331.9件/億台キロ
 ⇒ 整備後 大樹豊似間 27.0件/億台キロ
 ※全国平均: 81件/億台キロ

【広尾町 広尾町まちづくり推進総合計画】



効果2 高次医療施設へのアクセス性向上【◎】

- ・帯広・広尾道の延伸により救急搬送時の所要時間や連絡速度が改善され、南十勝からの高次医療施設へのアクセスが向上し、人口カバー率が拡大するなど地域の医療サービスの向上に貢献。

広尾町~帯広市の高次医療施設間の救急搬送所用時間
 現況 73分 ⇒ 整備後 65分(8分短縮)
 帯広市の高次医療施設からの60分カバー圏人口
 現況 12,200人(58%) ⇒ 整備後 14,000人(66%)
 ※ 全線整備後 20,500人(97%)

■費用便益分析結果 (貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

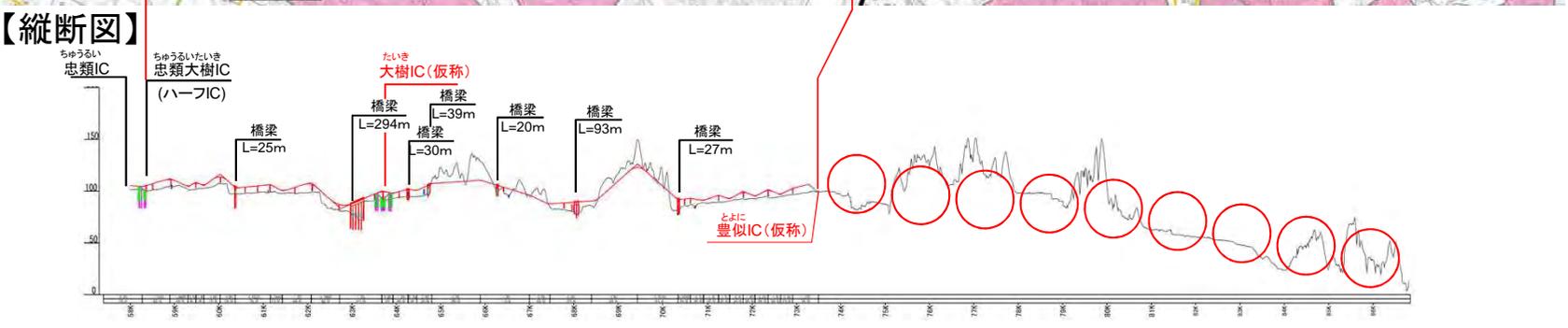
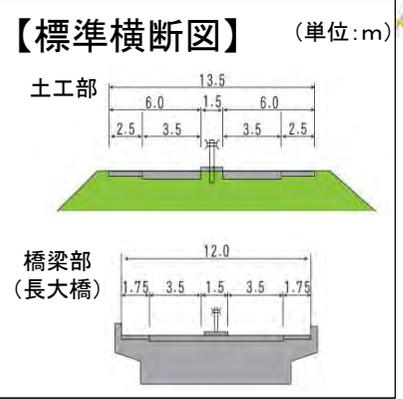
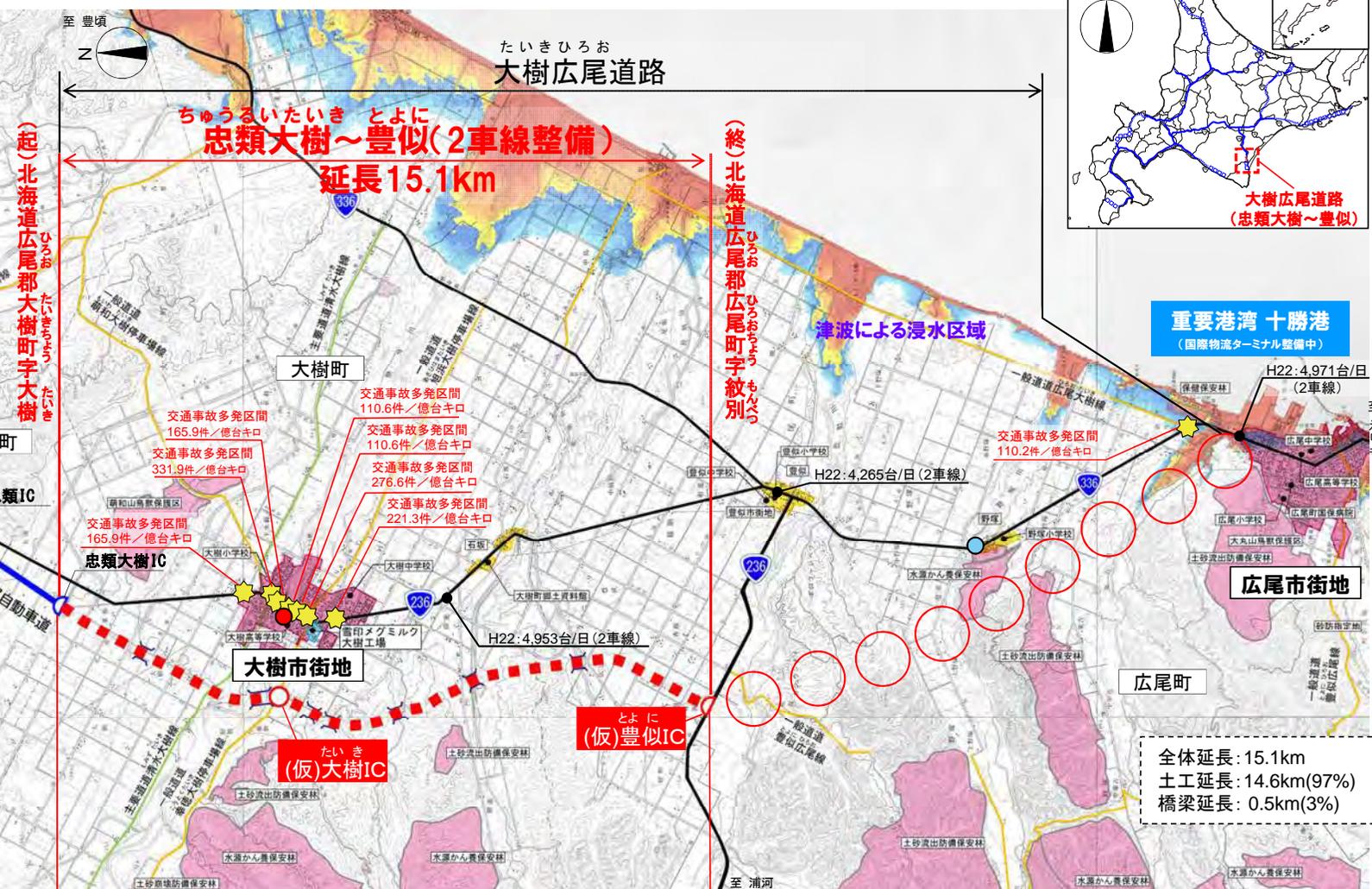
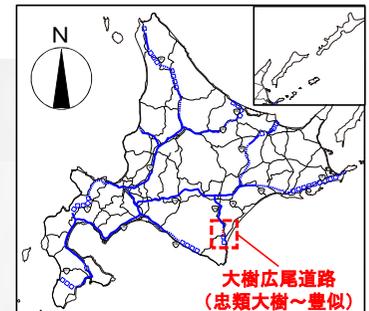
| B/C | EIRR※1 | 総費用 | 総便益 |
|---------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 1.2 (0.96) | 4.8% (3.7%) | 3,019億円※2 (167億円※2) | 3,496億円※2 (159億円※2) |

注) 上段の値は帯広JCT~広尾IC(仮称)を対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
 ※1: EIRR: 経済的內部収益率
 ※2: 基準年(H27年)における現在価値記入(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
 ※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算出

一般国道236号(帯広・広尾自動車道) 大樹広尾道路(忠類大樹~豊似)に係る新規事業採択時評価

| 凡 例 | |
|-----|---------------|
| | 対象区間 |
| | 高速道路 |
| | 一般国道 |
| | 主要地方道 |
| | 一般都道府県道 |
| | その他道路 |
| | 橋梁構造 |
| | 主要渋滞箇所 |
| | 交通事故多発区間 |
| | 曲線半径 (R<150m) |
| | 交通量 (H22センサス) |
| | 市街地 |
| | 沿線集落 |
| | コントロールポイント |

| 凡 例 | |
|-----|----------------------|
| | 津波浸水予測範囲 (最大浸水深) (m) |
| | 1.0m未満 |
| | 1.0m以上 2.0m未満 |
| | 2.0m以上 3.0m未満 |
| | 3.0m以上 4.0m未満 |
| | 4.0m以上 5.0m未満 |
| | 5.0m以上 6.0m未満 |
| | 6.0m以上 7.0m未満 |
| | 7.0m以上 8.0m未満 |
| | 8.0m以上 9.0m未満 |
| | 9.0m以上 10.0m未満 |
| | 10m以上 |



一般国道470号（能越自動車道）田鶴浜七尾道路に係る新規事業採択時評価

- ・能越自動車道の唯一の未事業化区間の一部を整備し、近年活性化している能登地域への観光振興、企業活動を支援。
- ・通過交通の排除により、安全・安心な地域の形成に寄与。

1. 事業概要

- ・起終点：石川県七尾市赤浦町～石川県七尾市千野町
- ・延長等：3.4km（第1種第3級、暫定2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費：約95億円
- ・計画交通量：約7,300台/日

| | 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|---|----------|----------|--------|
| 約 | 5,500台/日 | 1,000台/日 | 800台/日 |



図1 事業位置図



図2 広域図

2. 課題

① 能登の周遊観光・企業活動に不可欠な高速道路ネットワーク

- ・北陸新幹線開業や能越自動車道の延伸に伴い、企業進出や主要な観光地の入込客が増加。【図3】【図4】
- ・しかし、H15年以降の観光入込客の推移をみると、金沢地域と比べ、能登地域は減少・伸び悩み傾向。【図5】
- ・県の観光戦略「ほっと石川観光プラン2016」では、H37年までに観光入込客を3000万人とする目標としており、金沢地域だけでなく、能登の地域資源を活かした周遊観光の促進が大きな課題。
- ・周遊観光や三大都市圏をマーケットとする企業活動の活性化のためには能越自動車道の「最後のワンピース」である当該道路の整備が不可欠。

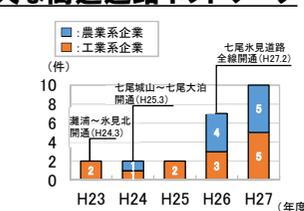


図3 能越道の整備と能登地域の企業進出・増設件数の推移

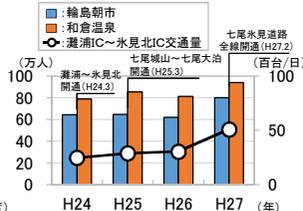


図4 主要な観光施設の観光入込客の推移

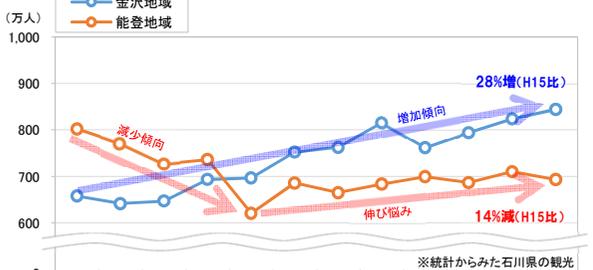


図5 能登・金沢の観光入込客の推移

② 通過交通と生活交通の輻輳

- ・国道159号の七尾市街地部分は事故危険区間が連続し、死傷事故率（127.2件/億台km）は北陸管内直轄国道平均（43.2件/億台km）の約3倍。【図6】
- ・七尾城山ICのアクセス道路が通過交通の抜け道として利用され、住民生活の安全・安心を阻害。【写真1】



図6 七尾市街地部の事故危険区間



写真1 通過交通の抜け道となっている道路

3. 整備効果

効果1 観光振興と企業活動を支援【◎】

- ・対象区間の整備と、観光地までのアクセス道路との一体的な整備により、周遊観光ネットワークを形成。H34北陸新幹線の敦賀延伸等を見据えた「H37年の観光入込客数の目標3,000万人」に向けた取組を支援。【図7】
- ・北陸自動車道や東海北陸自動車道との接続により、県が進める能越自動車道を活かした企業誘致の取組や、三大都市圏をマーケットとする企業活動を支援。【図8】
- ・対象区間の整備にあわせて、現道活用区間において、必要な交通安全対策を県が実施することにより、早期の効果発現を期待。

効果2 安全・安心な地域の形成【○】

- ・通過交通が排除され、国道159号の七尾市街地部の安全で円滑な走行環境が形成。
- 【死傷事故率が約3割減少
【現況】127.2件/億台km → 【整備後】92.9件/億台km
※ITARDAデータ、推計値により算出】
- ・通過交通の抜け道となっている道路の安全・安心を確保。



図7 周遊観光ネットワーク

■費用便益分析結果（貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの）

| B/C | EIRR※1 | 総費用 | 総便益 |
|-------|--------|-----------|-----------|
| 1.1 | 4.6% | 8,013億円※2 | 8,537億円※2 |
| (1.2) | (5.2%) | (89億円※2) | (105億円※2) |

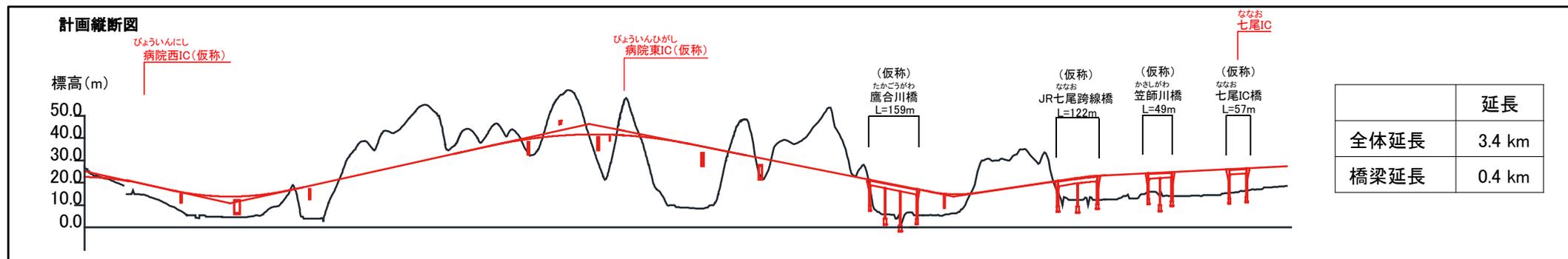
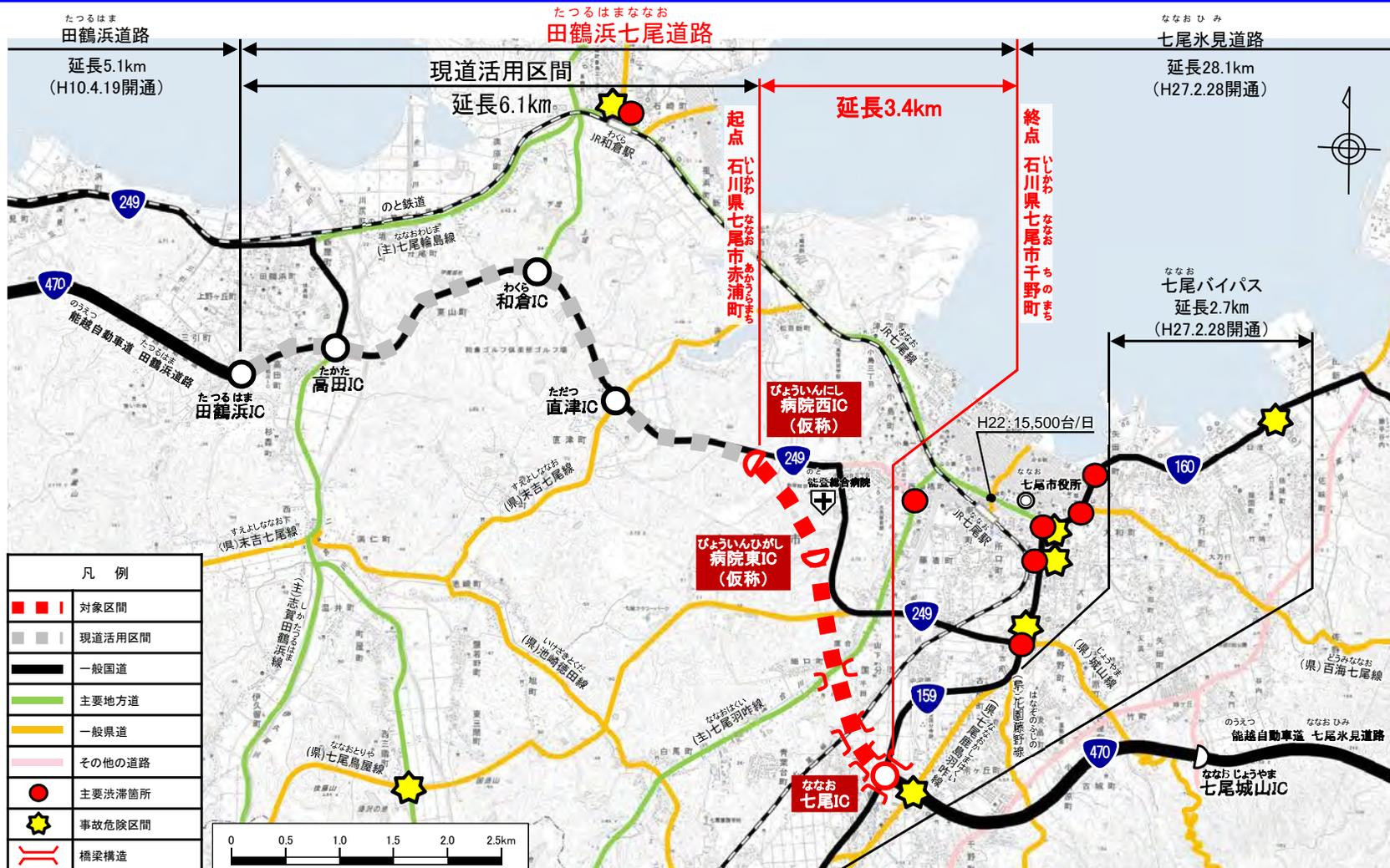
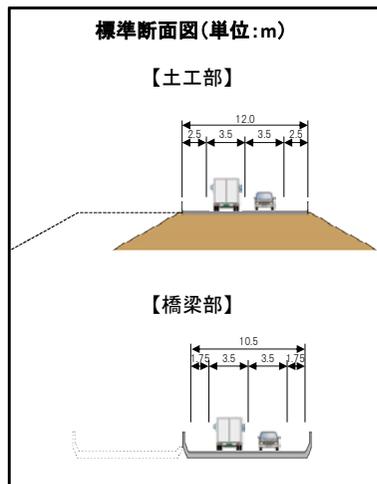
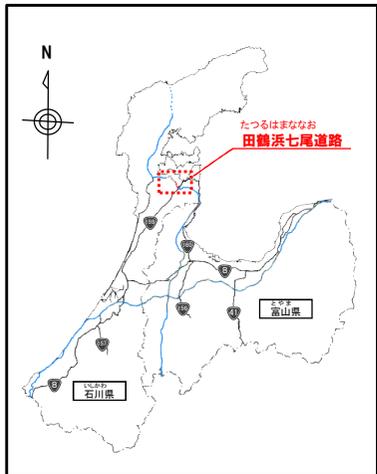
注) 上段の値は輪島IC(仮称)～小矢部羽波JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果

※1: EIRR: 経済的內部収益率
 ※2: 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
 ※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定



図8 三大都市圏をマーケットとする企業進出状況

一般国道470号（能越自動車道）田鶴浜七尾道路に係る新規事業採択時評価



一般国道483号(北近畿豊岡自動車道) 豊岡道路に係る新規事業採択時評価

- ・京阪神地域からのアクセスを改善し、但馬地域の観光客増加に寄与
- ・豊岡病院(第三次)との直結により、降雪時の搬送60分圏域の拡大や災害時の円滑な救急救援活動を支援

1. 事業概要

- ・起終点: 兵庫県豊岡市戸牧～兵庫県豊岡市上佐野
- ・延長等: 2.0km
(1種3級、暫定2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約130億円
- ・計画交通量: 約13,800台/日

| 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------|-----------|-----------|
| 約8,900台/日 | 約2,500台/日 | 約2,400台/日 |



図1 広域図 図2 事業位置図

2. 課題

①豊富な観光資源による但馬地域の活性化

- ・北近畿豊岡自動車道は、京阪神地域と兵庫県北部の但馬地域との一体化を図る高規格幹線道路であるが、但馬地域北部ではミッシングリンクが存在
- ・但馬地域には城崎温泉やコウノトリの郷公園等、観光資源が豊富に存在し、近年の道路開通時に入込客数の増加がみられるが、高速道路のない北部では増加数が小さく、山陰海岸ジオパークの再認定時には、ユネスコ生態・地球科学部自然科学局より高速道路の延長による観光客数の増加を奨励(図3・4)



図3 主要観光地と道路整備状況

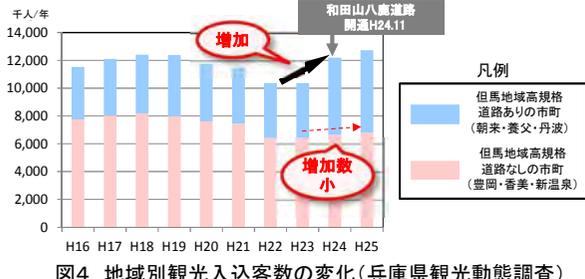


図4 地域別観光入込客数の変化(兵庫県観光動態調査)

②高次医療施設へのアクセス性の向上

- ・但馬地域の第三次救急医療施設は豊岡病院のみで、病院到着まで60分を超える圏域が存在(図5)
- ・さらに、降雪時は速度低下発生により60分圏域が縮小し、救命率の低下が課題



図5 豊岡病院への搬送60分圏域 (H26プロポーザータ)

③災害時の救助、救援活動に資する道路ネットワークの構築

- ・平成16年の台風23号では、円山川の氾濫により国道312号等の浸水・通行止めが発生し、豊岡市街地が孤立(図6)
- ・災害拠点病院である豊岡病院等への県南部からの支援ルートが途絶えるなど、災害時に機能する道路ネットワークの構築が課題

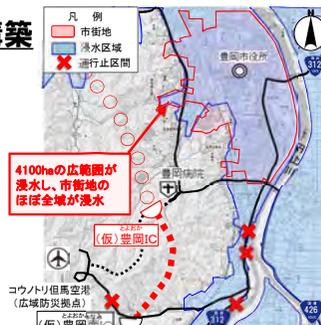


図6 H16台風23号時の浸水状況

3. 整備効果

効果1 観光地の活性化に貢献[○]

- ・速達性の向上により、高速バス網を活用した地域振興策を含め、山陰海岸ジオパーク等の観光客増加に寄与(「ひょうごツーリズム戦略」において、観光入込客数150百万人を目標)

【現況】約175分 → 【整備後】約155分 20分短縮 (H26プロポーザータ)

効果2 医療不安の解消に貢献[◎]

- ・降雪時の搬送円滑化により60分圏人口が拡大し、地域の医療不安の解消に貢献(図7)

60分圏カバー人口
【現況】12.5万人(69%) → 【整備後】15万人(83%)

- ・さらに、ドクターカーの導入により、60分圏域の治療開始時間を約30分に短縮

効果3 災害に強い道路ネットワークの構築[○]

- ・災害時に機能する道路ネットワークにより豊岡病院等へのアクセスが確保され、円滑な医療活動・物資輸送に寄与

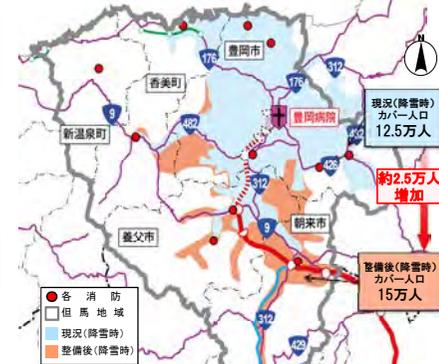


図7 豊岡病院への搬送60分圏域の変化 (H23・26冬期プロポーザータ・H22国勢調査)

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

| B/C | EIRR ^{*1} | 総費用 | 総便益 |
|----------------|--------------------|--|--|
| 1. 1 (2. 3) | 4. 5% (9. 4%) | 2, 494億円 ^{*2} (102億円 ^{*2}) | 2, 752億円 ^{*2} (232億円 ^{*2}) |

注) 上段の値は和田山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段() 書きの値は事業化区間を対象にした場合の費用便益分析結果
 ※1: EIRR: 経済的内部的収益率
 ※2: 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
 ※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定

■道路ネットワークの防災機能評価結果

| 改善 ペア数 | 脆弱度 (防災機能ランク) | | 累積脆弱度 の変化量 | 改善度 | | 評価 |
|------------|------------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|----|
| | 整備前 | 整備後 | | 通常時 | 災害時 | |
| 18 (10) | 1.00 [D] | 0.53 [C] | ▲ 425.44 (▲38.21) | 0.10 (0.02) | 0.56 (0.09) | ◎ |

注) 上段の値は和田山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段() 書きの値は事業化区間を対象にした場合の防災機能評価結果
 ※被災する地点の最寄りインターチェンジを拠点として設定し評価

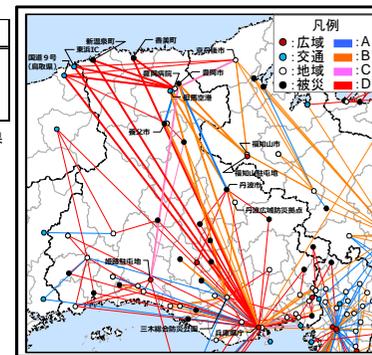


図8 整備後の防災機能ランク

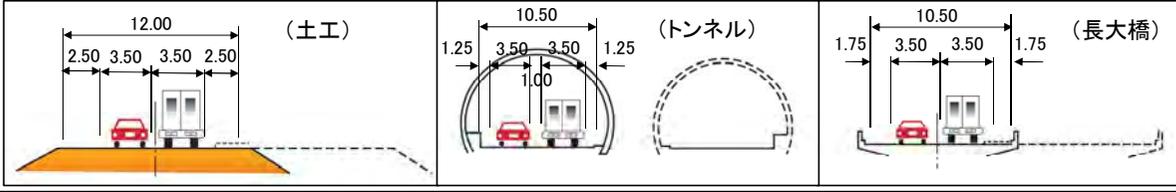
一般国道483号(北近畿豊岡自動車道) 豊岡道路に係る新規事業採択時評価



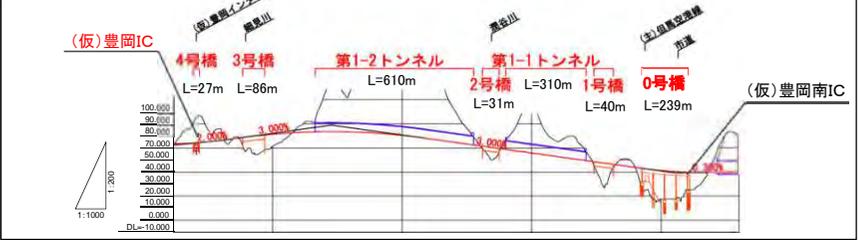
| 凡例 | |
|----------|---------------|
| ■■■■ | 対象区間 |
| ○○○○ | 調査区間 |
| ■■■■ | 高速道路 |
| ■■■■ | 一般国道 |
| ■■■■ | 主要地方道 |
| ■■■■ | 一般都府県道 |
| ■■■■ | その他道路 |
| ——— | 橋梁構造 |
| ——— | トンネル構造 |
| ● | 主要滞滞箇所 |
| × | 通行止箇所(台風23号) |
| 交通量(台/日) | 交通量(H22年) |
| ■ | 市街地 |
| ■ | H16年23号台風浸水区域 |

※通行止箇所(台風23号)は並行道路のみ記入

【標準横断面図】



【縦断面図】



一般国道9号(山陰自動車道) 福光・浅利道路に係る新規事業採択時評価

- 山陰道(宍道JCT～浜田JCT間)の最後の区間である当該区間の整備により、高速ネットワークを形成
- 高速ネットワークの形成により、企業立地の促進、広域医療連携体制を支援
- 重要港湾(浜田港)へのアクセスの強化により物流活動を支援

1. 事業概要

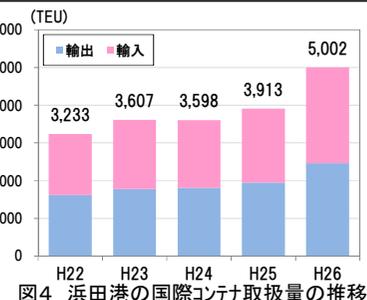
- 起 終 点: 島根県大田市温泉津町福光～江津市松川町上河戸
- 延長等: 6.5km(第1種第3級、2車線(暫定)、設計速度80km/h)
- 全体事業費: 約290億円
- 計画交通量: 約15,000台/日

| 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------|-----------|-----------|
| 約4,700台/日 | 約1,700台/日 | 約8,600台/日 |



②重要港湾「浜田港」の更なる物流機能の強化への支援

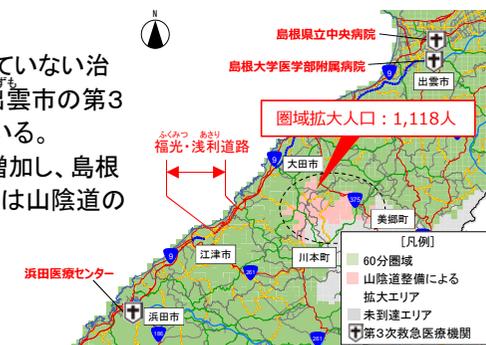
- 浜田港は、島根県唯一の国際定期コンテナ航路を有する港湾であり、取扱量は年々増加している。【図4】
- 島根県は、浜田港の利便性を更に高めるため、平成27年度より「浜田港長期構想」の策定を開始。大田市、出雲市等から、浜田港へのアクセス性の強化のため当該区間の整備が必要。



③救急医療施設へのアクセス強化

- 周産期医療※など、浜田医療センターでは対応していない治療が必要な患者は島根県西部(江津市等)から出雲市の第3次救急医療機関への広域搬送を余儀なくされている。
- 第3次救急医療機関60分圏内の人口が約1.1千人増加し、島根県西部から東部への搬送時間が短縮するためには山陰道の整備が必要。【図5】

※出産前後に、突発的な母子の容態の変化に備える医療体制



3. 整備効果

効果1 民間投資の促進【◎】

- 福光・浅利道路の着手にあわせ江津工業団地の拡張を計画
- 高速ネットワークとアクセス道路(県道)の一体的な整備により、企業進出などの民間投資を促進

効果2 港湾(浜田港)アクセスの強化【◎】

- 出雲～浜田間的高速ネットワークを確保し、アクセス性の強化により物流活動を支援
- 【浜田港長期構想(島根県により策定中)】

効果3 医療アクセスの改善【◎】

- 3次救急医療施設60分カバー人口が約1.1千人増加【図5】
- 島根県西部から島根県立中央病院(出雲市)の搬送時間を短縮

出雲市から浜田港の所要時間
 現況: 107分 ⇒ 整備後: 91分※1 (16分短縮)
 ⇒ 整備後: 86分※2 (21分短縮)

(※1: 出雲IC～仁摩・石見銀山IC整備時、※2: 山陰道全線整備時)
 (現況: H26プロシミュレーションより算出) (整備後: 規制速度より算出)

島根県大田市・川本町・美郷町における第3次救急医療機関60分圏内人口

現況: 42.7千人 ⇒ 整備後: 43.8千人
 江津市から島根県立中央病院(出雲市)の所要時間

現況: 85分 ⇒ 整備後: 70分※1 (15分短縮)
 ⇒ 整備後: 66分※2 (19分短縮)

(※1: 出雲IC～仁摩・石見銀山IC整備時、※2: 山陰道全線整備時)
 (現況: H26プロシミュレーションより算出) (整備後: 規制速度より算出)

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

| B/C | EIRR※1 | 総費用 | 総便益 |
|--------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 1.2 (1.5) | 4.9% (6.4%) | 4,127億円※2 (219億円※2) | 4,962億円※2 (328億円※2) |

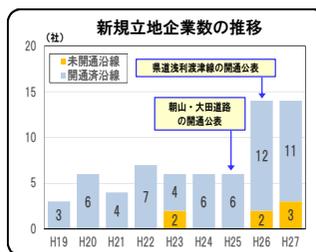
注) 上段の値は宍道JCT～浜田JCTを対象とした場合、下段() 書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
 ※1: EIRR(経済的内部収益率)
 ※2: 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
 ※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートが構想が確定した区間を対象に算定

2. 課題

①地域経済を支える企業進出

- 島根県内の開通済みの高速ネットワーク周辺では、着実に企業進出が進んでいる。未開通区間についても、山陰道や現道を活用する区間(県道)の開通目標公表に合わせて企業進出が進みつつある。
- 平成27年度に木質バイオマス発電所が江津工業団地に進出。新規雇用のみでなく、島根県内の企業から木材チップを搬入することで、関連する林業などの活性化にも寄与。
- 山陰道(宍道JCT～浜田JCT間)の最後の区間である当該区間の整備により、高速ネットワークが形成され、更なる企業の進出等による民間投資の拡大を図ることが必要。【図3】

図2 事業位置図



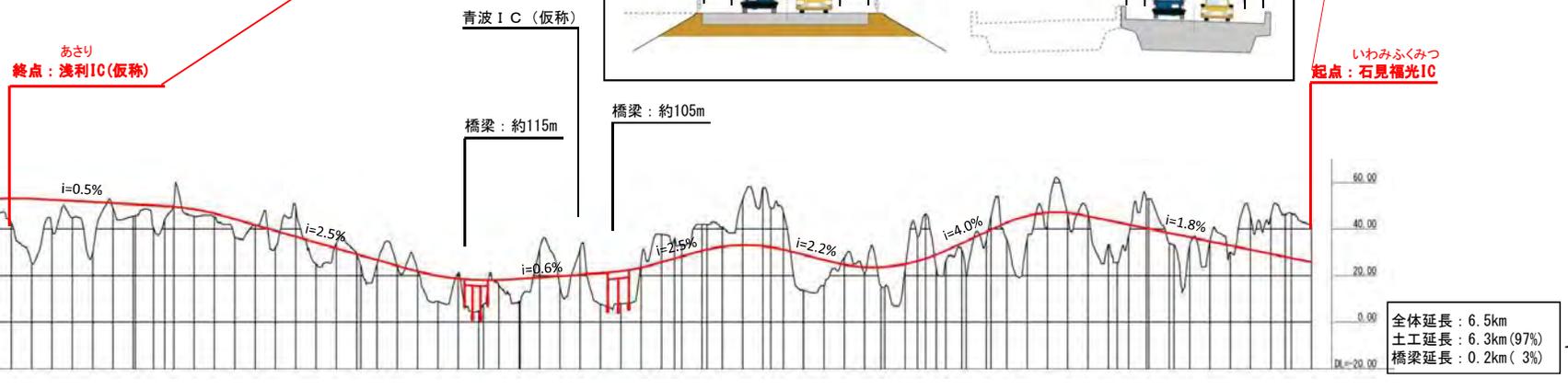
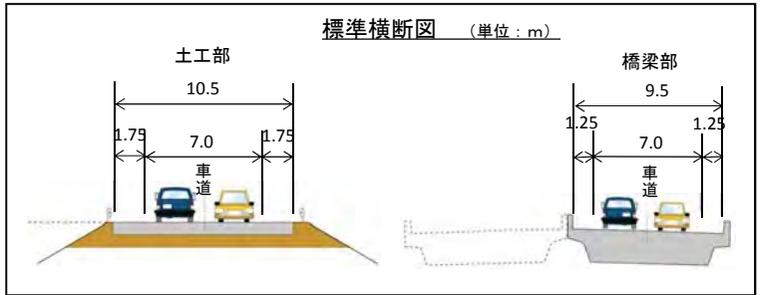
※平成19年度以降に立地した企業

一般国道9号(山陰自動車道) 福光・浅利道路に係る新規事業採択時評価

さんいん ふくみつ あさり



| 凡例 | |
|----|--------------------|
| | 対象区間 |
| | 高速道路 |
| | 一般国道 |
| | 主要地方道 |
| | 一般都道府県道 |
| | 橋梁構造 |
| | 死亡事故発生箇所 (H17-H27) |
| | 交通量 (H22センサス) |
| | 市街地 |
| | 拠点施設 (公園、工業団地) |
| | 主要渋滞箇所 |
| | 二次救急医療機関 |
| | 曲線半径 (R<150m) |
| | 縦断勾配 (i>5%) |



全体延長: 6.5km
 土工延長: 6.3km (97%)
 橋梁延長: 0.2km (3%)

一般国道491号（山陰自動車道）俵山・豊田道路に係る新規事業採択時評価

- ・高速ネットワークの整備により、九州北部地域との連携を強化し、観光交流人口を拡大
- ・第3次救急医療機関へのアクセスを改善し、地域住民の安全・安心を確保

1. 事業概要



図1 広域図

起 終 点: 山口県下関市豊田町八道
～長門市俵山小原

延長等: 13.9km
(第1種第3級、2車線、
設計速度80km/h)

全体事業費: 約570億円

計画交通量: 約9,100台/日

| 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------|-----------|-----------|
| 約2,800台/日 | 約1,300台/日 | 約5,000台/日 |

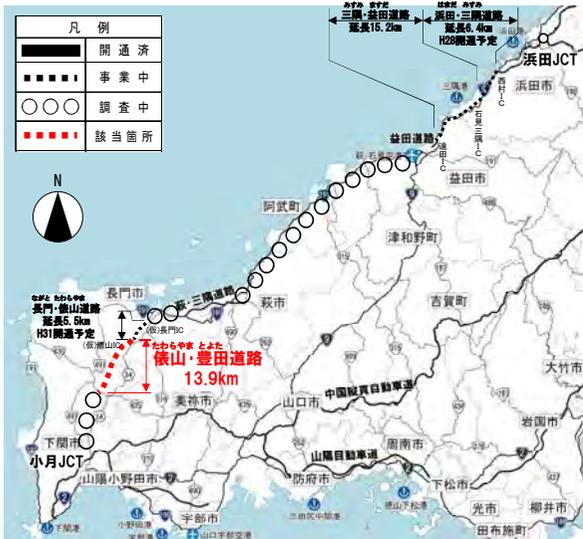


図2 事業位置図

2. 課題

①九州から山口県北部への観光交流人口の拡大

山口県北部においては、観光が地域の主要産業の一つとなっているが、高速道路ネットワークから取り残された結果、九州地域からの観光客数が下関市180万人に対し、萩市、長門市は30万人以下に留まるなど九州北部地域との間の観光流動に落差が生じており、回遊性の確保が課題。【表1、図3】

平成27年7月に構成資産の多くが山口、九州に所在する「明治日本の産業革命遺産」が、世界遺産に登録。これを機に、山口県では、山陰道を前提とする新たな観光戦略を半年後を目途に策定予定。

戦略の軸となる山陰道(長門市～下関市間)のうち、俵山～豊田間は、線形不良箇所や災害要対策箇所が多数存在し、移動速度の低下や通行止めの発生といった課題が集中。

表1 山口県北部における九州方面からの観光入込客伸率

| 市町村 | H22 | H26 | 伸率 (H26/H22) |
|-----|-------|-------|-----------------|
| 下関市 | 1,694 | 1,819 | 1.07 |
| 長門市 | 307 | 297 | 0.97 |
| 萩市 | 278 | 216 | 0.78 |

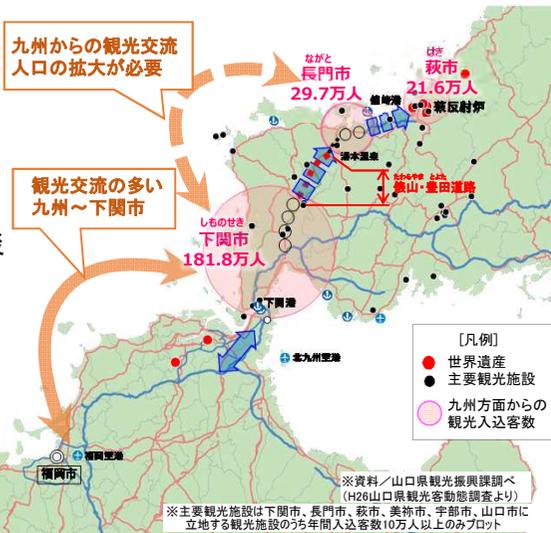


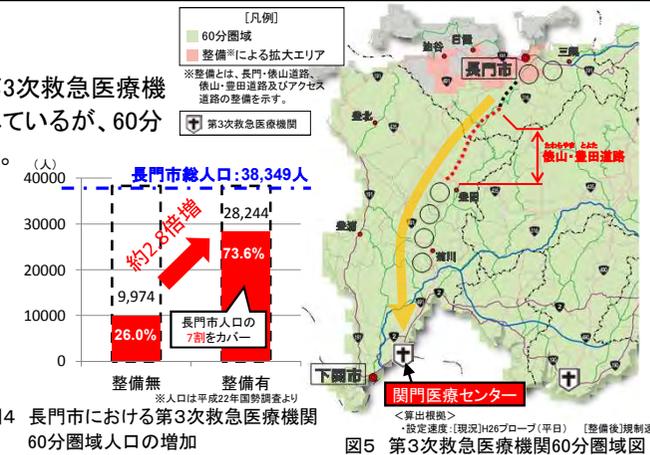
図3 九州方面から山口県への観光交流人口

②救急医療機関へのアクセス

山口県北部の重篤患者の搬送は第3次救急医療機関である関門医療センターへ搬送しているが、60分以内の搬送が出来ない地域が存在。

当該道路と長門・俵山道路(事業中)及びアクセス道路(県)の整備により、第3次救急医療機関の搬送60分圏域が長門市の中心部まで拡大する。

【図4、図5】



③災害や異常気象時の通行止めにより、生活・経済活動に影響

長門市から下関市を結ぶ国道491号、下関長門線では事前通行規制区間を有し、当該区間において通行止めが5年間(H22～H26)に11件(総規制時間363時間)発生するなど、防災上脆弱な区間。俵山温泉等の観光地が存在する俵山地区は、異常気象時に孤立し、経済活動に影響を及ぼす可能性がある。

3. 整備効果

効果1 高速ネットワークで広域連携強化 [◎]

高速ネットワークの整備により、広域周遊観光ルートを形成。

【山口県がアクセス道路の強化を含めた広域観光戦略を策定予定】

効果2 第3次救急医療機関への速達性向上 [◎]

高規格道路の整備により第3次救急医療機関への搬送時間が短縮する。

効果3 代替路の確保 [◎]

下関長門線等における災害や異常気象時の代替路が確保され、道路の信頼性が向上。

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

| B/C | EIRR※1 | 総費用 | 総便益 |
|--------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 1.4 (1.2) | 6.3% (5.1%) | 4,292億円※2 (427億円※2) | 6,003億円※2 (515億円※2) |

注)上段の値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
※1: EIRR: 経済的内心収益率
※2: 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定

■道路ネットワークの防災機能評価結果

| 改善ペア数 | 脆弱度 【防災機能ランク】 | | 累積脆弱度の 変化量 | 改善度 | | 評価 |
|-----------|------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----|
| | 整備前 | 整備後 | | 通常時 | 災害時 | |
| 19 (1) | 0.73 [C] (0.34 [C]) | 0.28 [B] (0.17 [B]) | ▲133.72 (▲1.74) | 0.10 (0.09) | 0.55 (0.28) | ◎ |

長門市における第3次救急医療機関60分圏域人口
現況 10千人 ⇒ 整備後 28千人

長門市消防本部～
関門医療センター(下関市)間の所要時間
現況 75分 ⇒ 整備後 58分

※出典: (現況)H26プローブデータより計算
(整備後)現況は規制速度、長門・俵山道路及び俵山・豊田道路はV=80km/hとして計算

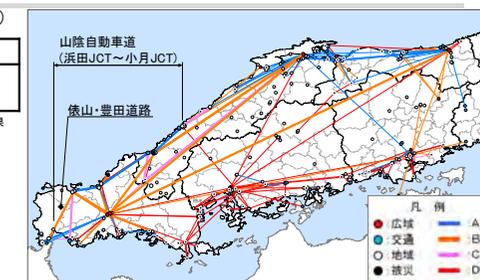
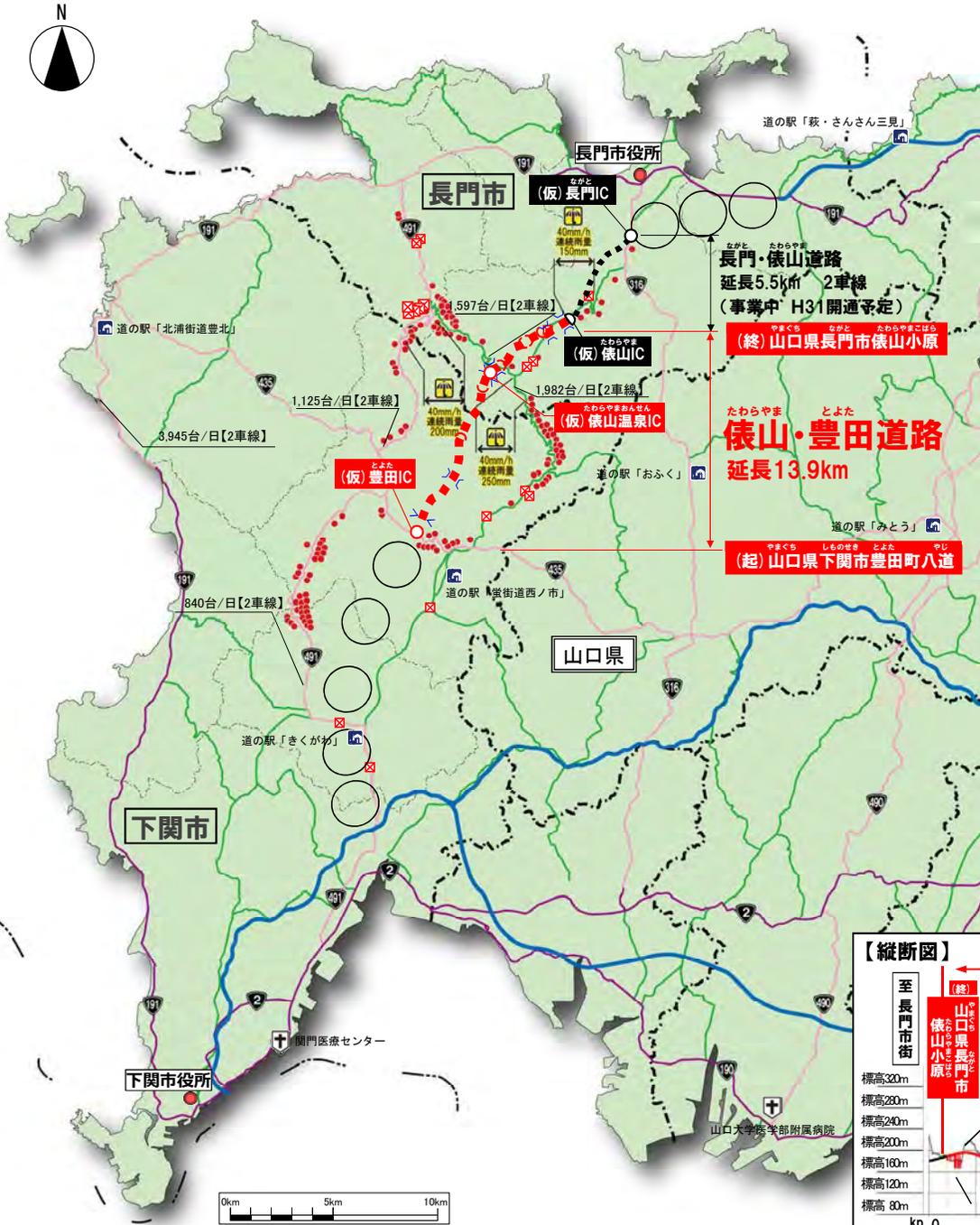


図6 整備後の防災機能ランク

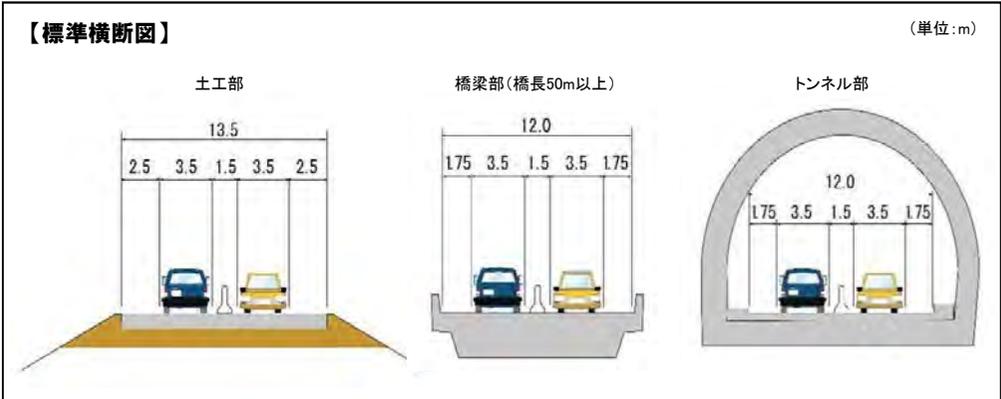
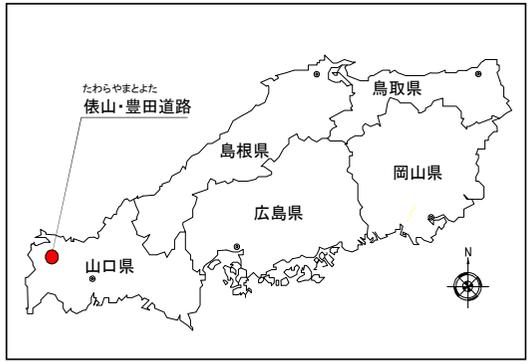
注)上段の値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果

一般国道491号（山陰自動車道）俵山・豊田道路に係る新規事業採択時評価

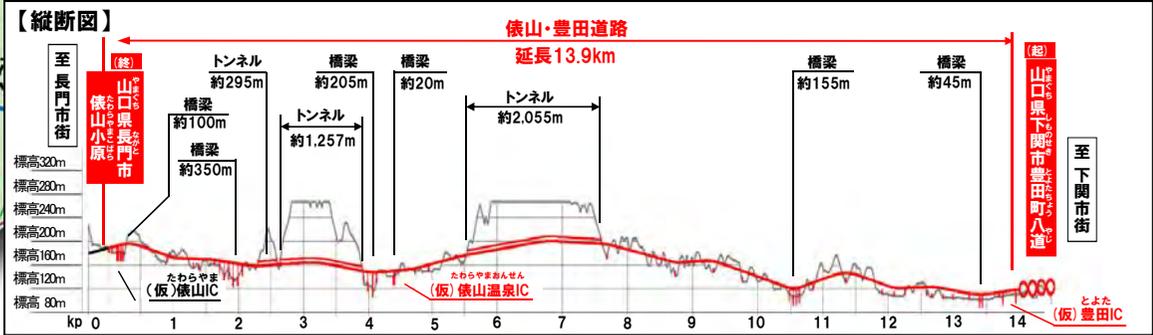


| <道路種別 凡例> | | 凡例 | |
|-----------|-------|----|--------|
| | 高速道路等 | | トンネル構造 |
| | 直轄国道 | | 橋梁構造 |
| | 補助国道 | | |
| | 主要地方道 | | |

| 課題箇所 | |
|------|--------------------|
| | 要防災対策箇所 |
| | 災害通行止め箇所 (H22～H26) |
| | 通行規制区間 (規制基準) |



全体延長 : 13.9km
 土工延長 : 9.4km (68%)
 橋梁延長 : 0.9km (6%)
 トンネル延長 : 3.6km (26%)



一般国道220号(東九州自動車道)日南・志布志道路に係る新規事業採択時評価

- ・速達性及び周遊性の向上により、地域観光の発展に寄与
- ・志布志港へのアクセス向上により、飼料輸送など産業活動を支援
- ・縦断線形不良箇所や事故率の高い箇所等を回避し、安全で円滑な高速ネットワーク形成

1. 事業概要

- ・起 終 点 :
日南区間 : 宮崎県日南市大字東弁分乙 ~ 平野
志布志区間 : 鹿児島県志布志市大字志布志町帖 ~ 志布志町志布志
- ・延長等 : 6.9km (日南区間 : 3.2km) (志布志区間 : 3.7km)
(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費 : 約225億円
- ・計画交通量 : 約5,300~13,700台/日

| | 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 日南油津 | 約9,700台/日 | 約2,600台/日 | 約1,400台/日 |
| 夏井志布志 | 約3,800台/日 | 約1,000台/日 | 約500台/日 |

図1 事業位置図

2. 課題

①主要観光地間のアクセス改善

- ・宮崎県内の東九州自動車道は、大分県境～宮崎市までが平成25年度につながり、県全体の観光客は増加傾向。
- ・県南地域には、鶴戸神宮等の著名な観光地が存在するが、高速道路空白地域のため、地域の観光客数は伸び悩んでいる。
- ・一方、油津港への観光クルーズ船寄港実績が近年増加し、寄港時の周辺観光へのニーズが高まっている。【図2】

②志布志港を結ぶ物流活動における支障

- ・志布志港は、8つの国内外定期航路が就航し、東九州自動車道の延伸等に伴い原木輸出量が増加、飼料用とうもろこし輸入量が全国2位の物流拠点。
- ・志布志港と各地域までの間は、現道の国道220号を利用して飼料等を輸送しているが、輸送に不適な勾配・線形箇所による走行性や、輸送車両の市街地通過が課題。【図3,4,5】



図2 主要観光地・観光入り込み客数の推移



図3 志布志港の原木輸出量の推移

③線形不良等による円滑・安全な走行環境の阻害

- ・並行する国道220号では、線形不良・屈曲箇所が全体に渡り存在し、日南・志布志市街地で交通死傷事故率が高く、死亡事故発生箇所も存在。【図5,6】

3. 整備効果

効果1 速達性向上による観光経済活性化【◎】

- ・観光地間の速達性向上により、周遊観光が増加し、観光経済を活性化。
〔イルカランド～宮崎神宮の所要時間 現況:117分 ⇒ 整備後:99分 (18分短縮)〕
※事業中区間の時間短縮も含む
- ・広域観光ルートの形成に際して、東九州自動車道の延伸も含めた、南九州や東九州、さらには九州一体となった取組を行う。【未来みやざき創造プラン】

効果2 輸送環境改善による経済活性化【◎】

- ・志布志市街地や道路構造に課題のある箇所を一部回避する志布志港との輸送ルート形成により、走行性を向上し、経済活動を支援するとともに、市街地の生活環境を改善。
〔縦断線形不良箇所・屈曲箇所:2箇所削減 志布志港～宮崎市:20分短縮〕
※事業中区間の時間短縮も含む
- ・志布志港の国際物流拠点としての一層の機能向上を図るため、幹線道路の整備を促進する。【大隅地域将来ビジョン】

効果3 走行環境改善による円滑性・安全性向上【◎】

- ・線形不良箇所や死傷事故率の高い箇所を回避し、安全で円滑な走行環境を形成。
〔国道220号の死傷事故率 日南区間 現況:113.6件/億台キロ ⇒ 整備後:46.1件/億台キロ〕
〔志布志区間 現況:161.9件/億台キロ ⇒ 整備後:97.3件/億台キロ〕

費用便益分析結果 (貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

| B/C | EIRR ^{*1} | 総費用 | 総便益 |
|--------------|--------------------|---|---|
| 1.2 (1.5) | 4.9% (6.6%) | 2,383億円 ^{**2} (175億円 ^{**3}) | 2,854億円 ^{**2} (267億円 ^{**3}) |

注)上段の値は清武JCT～志布志ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
※1: EIRR(経済的内部収益率)
※2: 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)
※3: JCT間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定



図4 配合飼料の輸送先と畜産農家数

図6 国道220号(現道)の交通死傷事故率



図5 国道220号の現状と課題

一般国道220号(東九州自動車道)日南・志布志道路に係る新規事業採択時評価



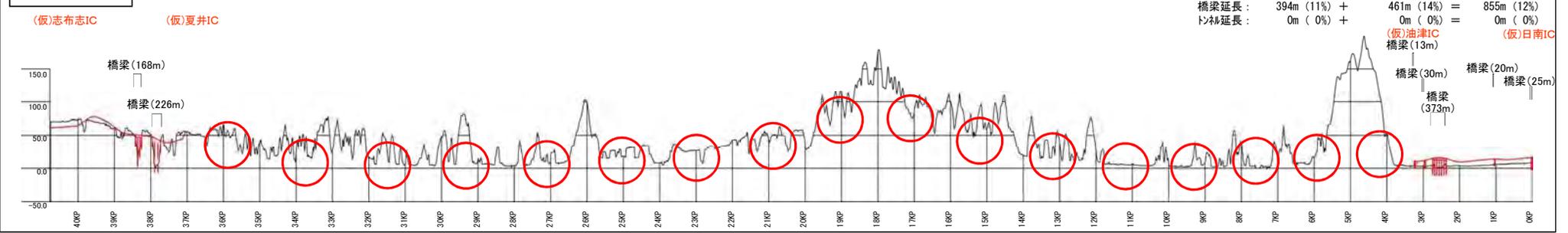
※1: 県としての新たな「津波浸水想定」の設定についてH25.2.19

【宮崎県】
鹿児島県地震等災害被害予測調査中間報告(災害想定)の概要)H25.3.25

【鹿児島県】



計画縦断面図



| | | | | |
|--------------------|---|--------------|---|--------------|
| [夏井～志布志] | + | [日南～油津] | = | [合計] |
| 全体延長: 3,694m | | 3,231m | | 6,925m |
| 土工延長: 3,300m (89%) | | 2,770m (86%) | | 6,070m (88%) |
| 橋梁延長: 394m (11%) | | 461m (14%) | | 855m (12%) |
| トンネル延長: 0m (0%) | | 0m (0%) | | 0m (0%) |

(仮)油津IC 橋梁(13m)

(仮)日南IC 橋梁(373m)