

一般国道138号

す ばしり ご てん ば
須走道路・御殿場バイパス(西区間)
(道路事業)

説明資料

平成23年8月26日

中部地方整備局

目 次

| | |
|-----------------------------------|-------|
| 1. 一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)の事業概要 | |
| (1)事業目的 | P. 1 |
| (2)計画概要 | P. 2 |
| 2. 費用対効果分析 | P. 3 |
| 3. 前回評価時との比較表 | P. 5 |
| 4. 評価の視点 | |
| (1)事業の必要性等に関する視点 | |
| ①交通渋滞の緩和 | P. 7 |
| ②交通事故の削減 | P. 8 |
| ③災害に強い道路機能の確保 | P. 9 |
| ④地域活性化の支援 | P. 10 |
| (2)事業の進捗の見込みの視点 | P. 11 |
| (3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 | P. 12 |
| 5. 県・政令市への意見聴取結果 | P. 12 |
| 6. 対応方針(原案) | P. 13 |

1. 一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)の事業概要

(1) 事業目的

一般国道138号は、山梨県富士吉田市を起点とし神奈川県小田原市に至る南北交通を担う延長約70kmの主要幹線道路です。

本事業の須走道路・御殿場バイパス(西区間)は、静岡県駿東郡小山町須走から静岡県御殿場市萩原に至る延長8.1kmのバイパスであり、下記の4点を主な目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②交通事故の削減
- ③災害に強い道路機能の確保
- ④地域活性化の支援

須走道路・御殿場バイパス(西区間)の全体位置図

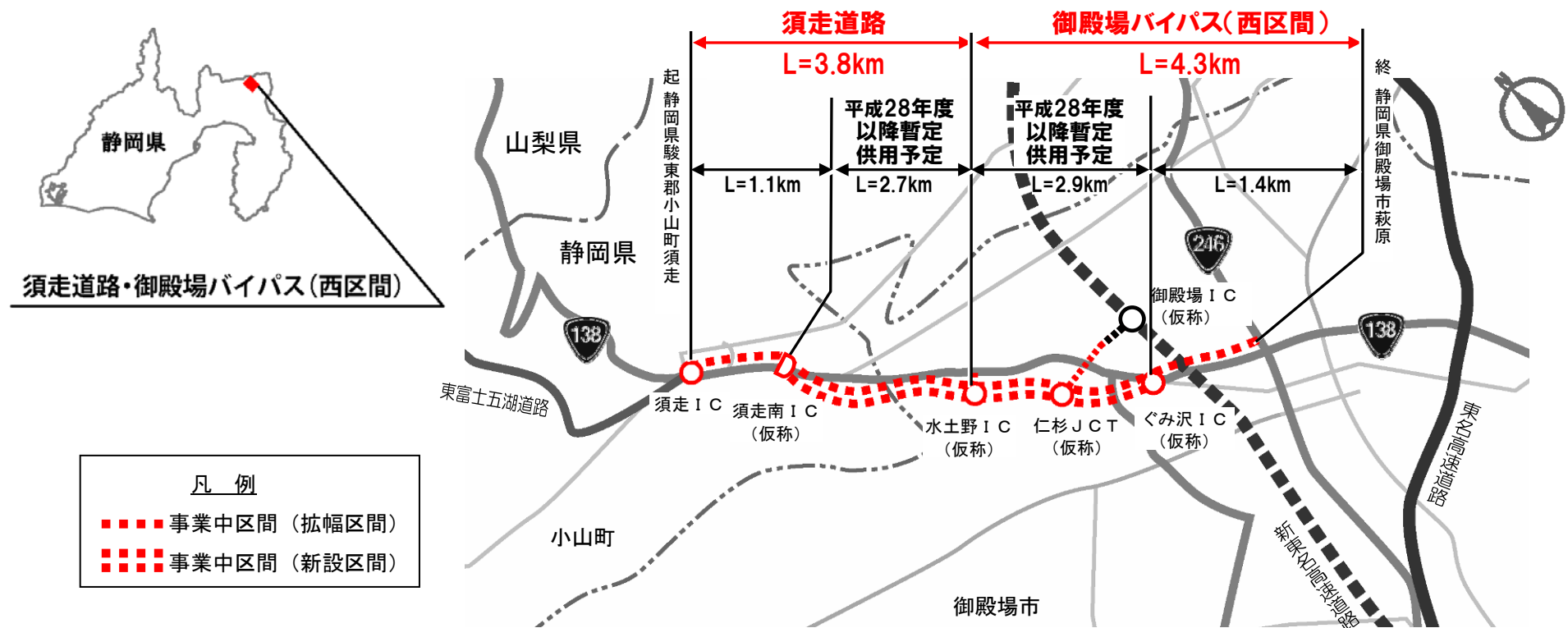


図1 一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)位置図

(2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道138号須走道路
- 起終点 : (起点) 静岡県駿東郡小山町須走
(終点) 静岡県御殿場市水土野
- 延長 : 3.8km
- 道路規格 : 1種3級(自動車専用道路)
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定: 平成6年度
- 事業化 : 平成20年度
- 用地着手年度: 未着手
- 工事着手年度: 未着手
- 前回の評価 : 平成19年度(平成20年度新規事業採択)
- 全体事業費 : 157億円

- 事業名 : 一般国道138号御殿場バイパス(西区間)
- 起終点 : (起点) 静岡県御殿場市水土野
(終点) 静岡県御殿場市萩原
- 延長 : 4.3km
- 道路規格 : 水土野IC～ぐみ沢IC 1種3級(自動車専用道路)
ぐみ沢IC～萩原北交差点 3種1級
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定: 平成6年度
- 事業化 : 平成11年度
- 用地着手年度: 平成14年度
- 工事着手年度: 未着手
- 前回の再評価: 平成20年度
(指摘事項なし: 継続)
- 全体事業費 : 190億円

標準断面図

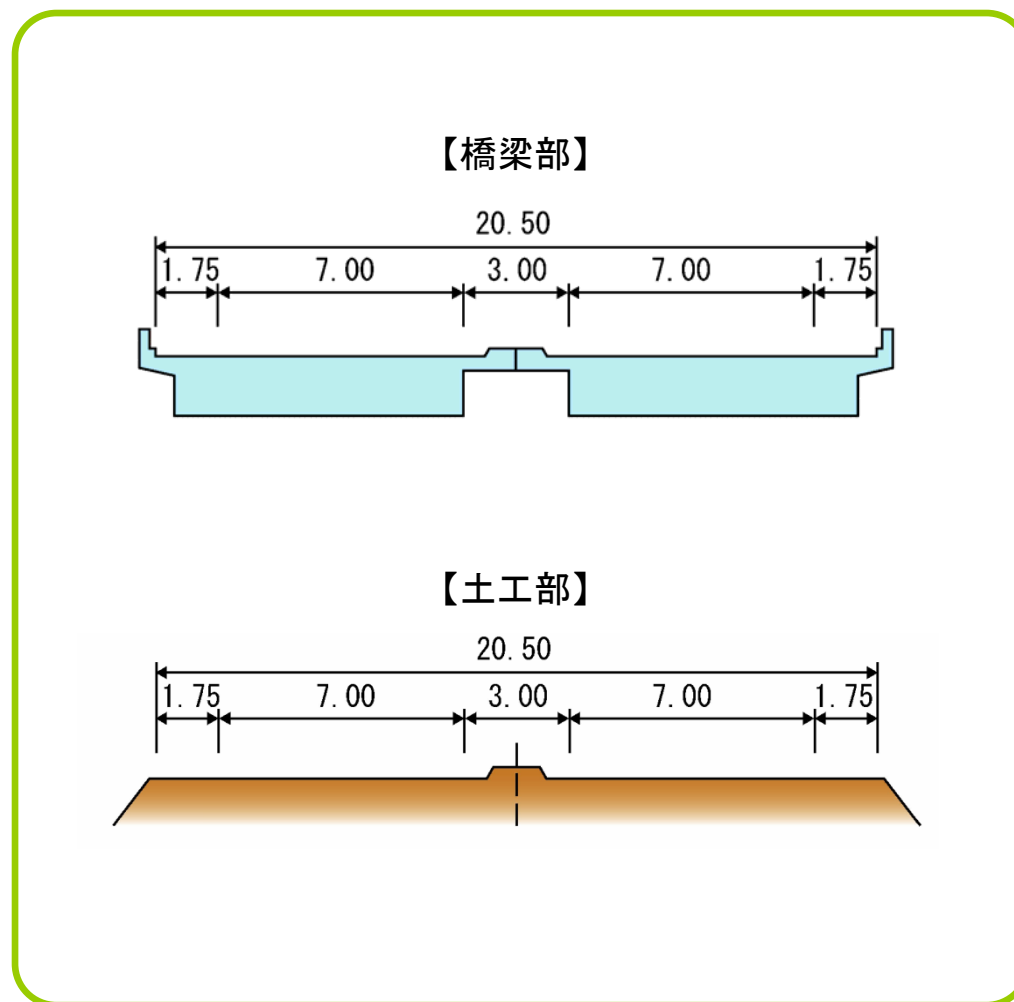


図2 一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)標準断面図

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))【須走道路】

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

- 走行時間短縮便益 : 須走道路の整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額
- 走行経費減少便益 : 須走道路の整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例:燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)
- 交通事故減少便益 : 須走道路の整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失:運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)
- 事業費 : 須走道路の整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費 : 須走道路を供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

$$\begin{aligned} \diamond \text{B/C(事業全体)} &= \frac{323\text{億円} + 11\text{億円} + 2.5\text{億円}}{119\text{億円} + 19\text{億円}} = \frac{337\text{億円}}{138\text{億円}} = 2.4 \\ \diamond \text{B/C(残事業)} &= \frac{323\text{億円} + 11\text{億円} + 2.5\text{億円}}{114\text{億円} + 19\text{億円}} = \frac{337\text{億円}}{133\text{億円}} = 2.5 \end{aligned}$$

※未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

前回の評価時 全体事業=3.0

今回の再評価時 全体事業=2.4 残事業=2.5

【前回評価からの変更点】

1. 費用便益分析マニュアルの改訂
 - ①便益算出の検計年数を40年から50年に変更
 - ②便益算出に用いる車種別の時間価値原単位等の変更
2. 交通流推計に用いるデータの変更
 - ①OD表のベースとなる道路交通センサスを平成11年度から平成17年度に変更
 - ②将来OD表の作成に用いるブロック別・車種別走行台キロの伸び率を変更
3. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
4. 費用便益分析の基準年次を変更(H19→H23)
5. 暫定供用を考慮

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))【御殿場バイパス(西区間)】

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

- 走行時間短縮便益 : 御殿場バイパス(西区間)の整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額
- 走行経費減少便益 : 御殿場バイパス(西区間)の整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例:燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)
- 交通事故減少便益 : 御殿場バイパス(西区間)の整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失:運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)
- 事業費 : 御殿場バイパス(西区間)の整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費 : 御殿場バイパス(西区間)を供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

○投資効率性の評価

$$\begin{aligned} \diamond \text{B/C(事業全体)} &= \frac{516\text{億円} + 19\text{億円} + 7.7\text{億円}}{148\text{億円} + 22\text{億円}} = \frac{542\text{億円}}{170\text{億円}} = 3.2 \\ \diamond \text{B/C(残事業)} &= \frac{516\text{億円} + 19\text{億円} + 7.7\text{億円}}{134\text{億円} + 22\text{億円}} = \frac{542\text{億円}}{156\text{億円}} = 3.5 \end{aligned}$$

※未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

前回の再評価時 全体事業=2.8 残事業=3.0

今回の再評価時 全体事業=3.2 残事業=3.5

【前回再評価からの変更点】

1. 将来交通需要推計手法の改善

- ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
- ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)

2. 費用便益分析の基準年次を変更(H20→H23)

3. 暫定供用を考慮

3. 前回評価時との比較表【須走道路】

| 事 項 | 前回評価 (H20新規事業) | 今回評価 (H23再評価) | 備 考 |
|-------------------|--|---|---|
| 全体事業費 | 157億円 | 157億円 | |
| 費用対効果(B/C) | 3.0 | 2.4 | |
| 全体事業 | 総費用(C) | 124億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益分析マニュアルの改訂 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 374億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益分析マニュアルの改訂 ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | — | 2.5 | |
| 残事業 | 総費用(C) | — | <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益分析マニュアルの改訂 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | — | <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益分析マニュアルの改訂 ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 事業を巡る社会情勢等の 変化 | 一般国道138号(須走IC～水土野) 渋滞損失時間(H17) 213千人時間/年 | 一般国道138号(須走IC～水土野) 渋滞損失時間(H21) 221千人時間/年 | |
| | 一般国道138号(須走IC～水土野) 死傷事故率(H14-H17) 95.5件/億台キロ | 一般国道138号(須走IC～水土野) 死傷事故率(H18-H21) 109.9件/億台キロ | |
| 事業の進捗状況 | 事業 0% 用地 0% | 事業 1% 用地 0% | |

3. 前回評価時との比較表【御殿場バイパス(西区間)】

| 事 項 | | 前回評価 (H20再評価) | 今回評価 (H23再評価) | 備 考 |
|-------------------|--|--|------------------|----------------------------|
| 全体事業費 | | 190億円 | 190億円 | |
| 費用対効果(B/C) | | 2.8 | 3.2 | |
| 全体事業 | 総費用(C) | 145億円 | 170億円 | ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 405億円 | 542億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | | 3.0 | 3.5 | |
| 残事業 | 総費用(C) | 136億円 | 156億円 | ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 405億円 | 542億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 事業を巡る社会情勢等の 変化 | 一般国道138号(水土野～萩原北) 渋滞損失時間(H18) 635千人時間/年・km | 一般国道138号(水土野～萩原北) 渋滞損失時間(H21) 514千人時間/年 | | |
| | 一般国道138号(水土野～萩原北) 死傷事故率(H15 - H18) 137.0件/億台キロ | 一般国道138号(水土野～萩原北) 死傷事故率(H18 - H21) 144.5件/億台キロ | | |
| 事業の進捗状況 | | 事業 4 % 用地 3 % | 事業 5 % 用地 3 % | ・H20再評価の進捗率を精査 |

4. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

①交通渋滞の緩和

1)事業を巡る社会情勢等の変化

- 一般国道138号(須走道路・御殿場バイパス(西区间)並行区间)では、損失時間が静岡県内国道平均を上回る区間が存在。
- 一般国道138号は、地域の生活交通と観光交通が混在し、渋滞が慢性化。

2)事業の投資効果

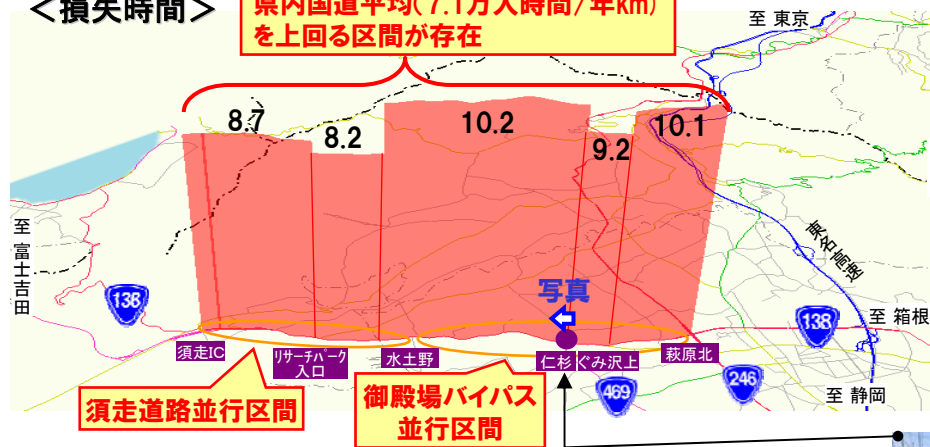
- 須走道路・御殿場バイパス(西区间)の整備により、一般国道138号の交通の転換が図られ、円滑な交通流動の確保により損失時間が約7割削減されることが期待され、交通渋滞の緩和に寄与します。

1)事業を巡る社会情勢の変化

- 一般国道138号(須走道路・御殿場バイパス(西区间)並行区间)では、損失時間が県内国道平均を上回る。

<損失時間>

県内国道平均(7.1万人時間/年km)
を上回る区間が存在



■ : 7.1※~
単位 : 万人時間/年km
● : 主要渋滞ポイント
※県内国道(直轄+補助)平均 = 7.1万人時間/年km
出典 : H21民間プローブデータ

図3 一般国道138号の損失時間
○通常12分程度の通過時間が観光期には5倍の60分を要する。

須走IC→萩原北交差点間の通過時間

須走IC→萩原北交差点間の通過時間

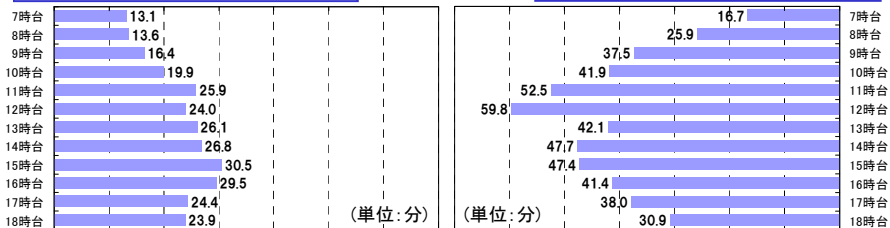


図4 一般国道138号の所要時間 出典:H22.8休日民間プローブデータ



富士五湖向き渋滞状況(仁杉交差点)

2)事業の投資効果

- 須走道路・御殿場バイパス(西区间)の整備により、一般国道138号(須走IC～萩原北交差点間)の損失時間が約7割削減されることが期待できます。

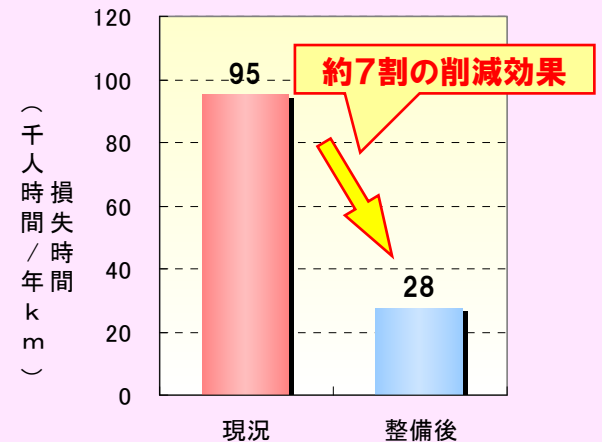


図5 一般国道138号(須走IC～萩原北交差点間)の損失時間の変化

※損失時間・旅行速度の算定方法
現況 : H21民間プローブデータ
整備後 : 交通量推計により整備あり・なしにおける平均速度の変化率を求め、現況値に 乗じて算定

4. 評価の視点

②交通事故の削減

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 一般国道138号(須走道路、御殿場バイパス(西区間)並行区間)では、死傷事故率が静岡県内幹線道路平均を上回る区間が多く存在。
- 一般国道138号では、追突が約7割、重大事故の危険性が高い正面衝突が約1割を占める。

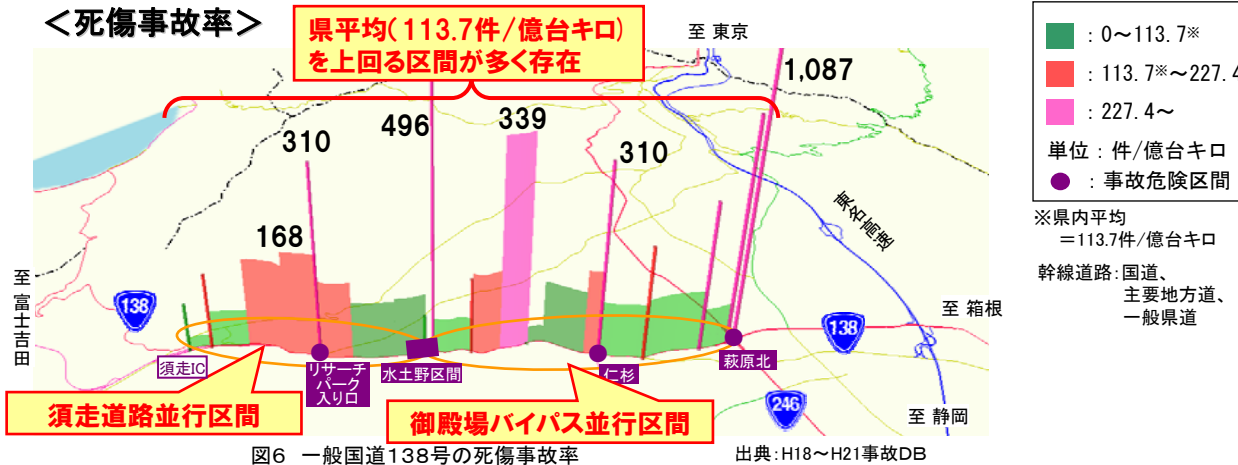
2) 事業の投資効果

●須走道路・御殿場バイパス(西区間)の整備により、一般国道138号の交通の転換が図られ、交通事故件数が約2割削減されることが期待され、交通安全の向上に寄与します。

1) 事業を巡る社会情勢の変化

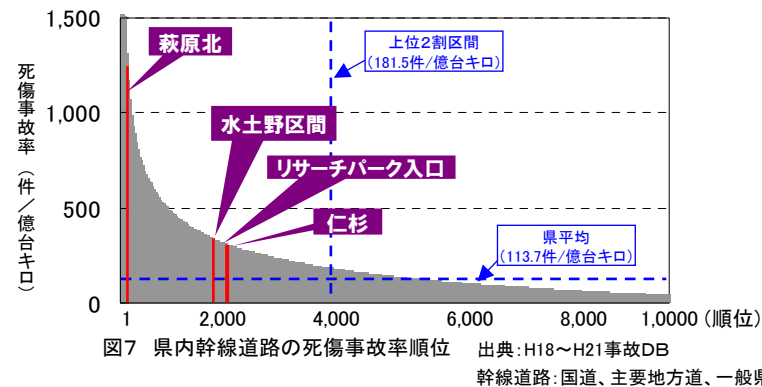
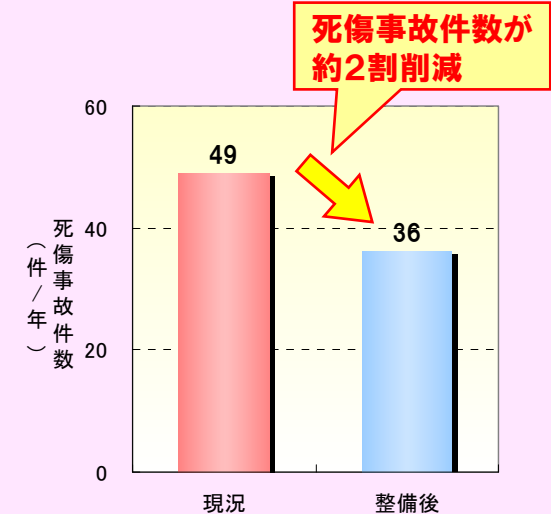
○一般国道138号の死傷事故率は、県内幹線道路平均を上回る。

<死傷事故率>

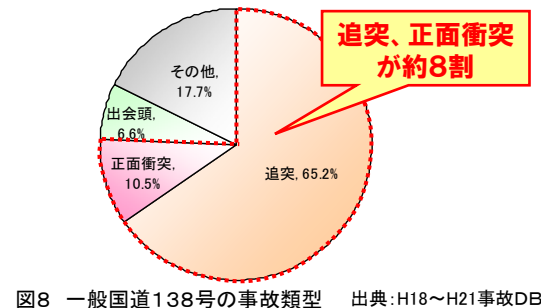


2) 事業の投資効果

●須走道路、御殿場バイパス(西区間)の整備により、一般国道138号(須走IC~萩原北交差点間)の交通事故件数が約2割削減されることが期待できます。



○一般国道138号の事故は追突及び正面衝突が約8割



4. 評価の視点

③災害に強い道路機能の確保

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

○中央自動車道、東名高速道路では年平均約14件の通行止めが発生しており、高速交通ネットワークの形成による、通行止め発生時における代替路線へのアクセスルートの機能強化が必要。

2) 事業の投資効果

●須走道路・御殿場バイパス(西区間)の整備により、自動車専用道路のネットワークが完成し、関東圏への代替ルートを形成するリダンダンシー効果が期待され、災害に強い道路機能の確保に寄与します。

1) 事業を巡る社会情勢の変化

○中央道、東名高速では事故や気象等により、年平均約14件の通行止めが発生。



図10 中央道・東名高速における通行止め発生状況

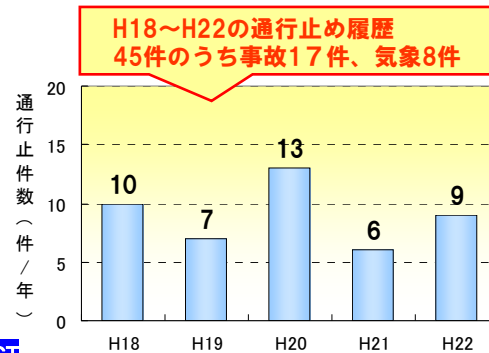


図11 中央道(大月IC~八王子JCT)通行止め件数

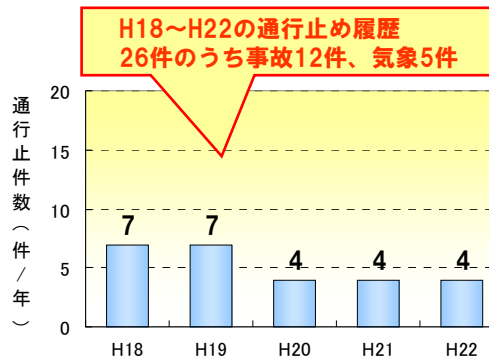


図12 東名(御殿場IC~海老名JCT)通行止め件数
出典:NEXCO中日本資料

2) 事業の投資効果

●須走道路、御殿場バイパス(西区間)の整備により中央道通行止め時や東名高速通行止め時にリダンダンシー効果の発現が期待できます。



図13 中央道通行止め時の代替ルート形成のイメージ



図14 東名高速通行止め時の代替ルート形成のイメージ

4. 評価の視点

④地域活性化の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 御殿場・小山地域や周辺地域の箱根地域、富士北麓・東部圏域は全国的にも有数の観光拠点。
- 御殿場・小山地域は富士山麓の観光拠点であるとともに、富士五湖や箱根へのアクセスの要所でもあり、一般国道138号に観光交通が集中し、観光交流を阻害。

2) 事業の投資効果

- 須走道路、御殿場バイパス(西区間)の整備により、地域の観光地へのアクセス性が向上し、観光産業支援に寄与します。

1) 事業を巡る社会情勢の変化

- 御殿場・小山地域は、観光地アクセスの要所として、交通が集中し、観光期には、各交差点を先頭に渋滞が発生し、観光交流を阻害。

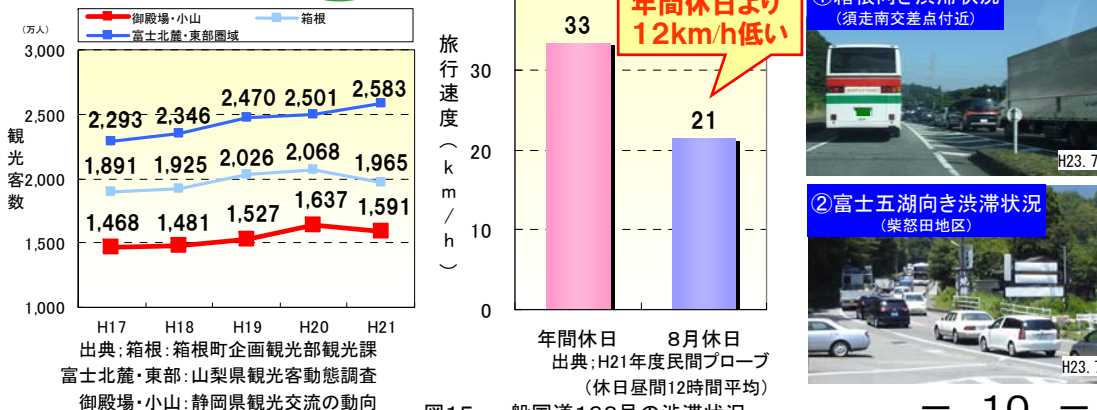


図15 一般国道138号の渋滞状況

2) 事業の投資効果

- 須走道路、御殿場バイパス(西区間)の整備により、観光期には、当該区間で所要時間が約26分短縮されます。

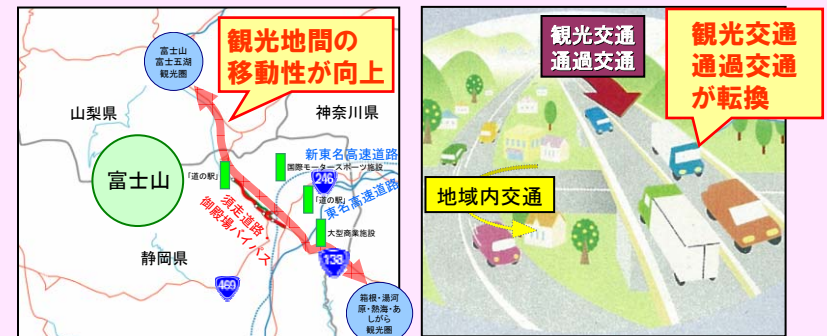
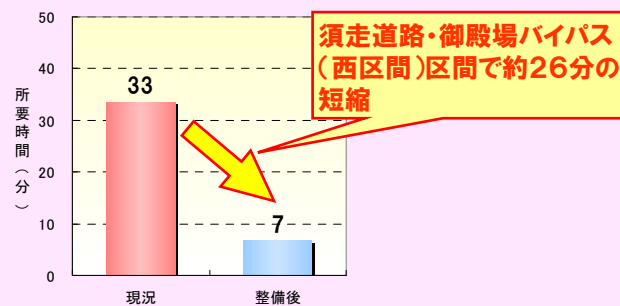


図16 観光・通過交通の転換イメージ



※所要時間の算定方法
 現況：一般国道138号(須走道路・御殿場バイパス(西区間)並行区間):H22民間プローブ(8月休日 上り線昼間12時間平均速度)を用いて算出
 整備後:自動車専用道路区間は設計速度、それ以外は規制速度を用いて算出

4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 【須走道路】 ■事業進捗率は1%、用地取得率は0%に至っています。(平成22年度末)
■(参考)前回評価時：事業進捗率は0%、用地取得率は0%
- 【御殿場バイパス】 ■事業進捗率は5%、用地取得率は3%に至っています。(平成22年度末)
■(参考)前回評価時：事業進捗率は4%、用地取得率は3%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 【須走道路】 ■須走南IC(仮称)～水土野IC(仮称)区間(L=2.7km)は、平成28年度以降の暫定2車線供用を予定しています。
- 【御殿場バイパス】 ■水土野IC(仮称)～ぐみ沢IC(仮称)区間(L=2.9km)は、平成28年度以降の暫定2車線供用を予定しています。

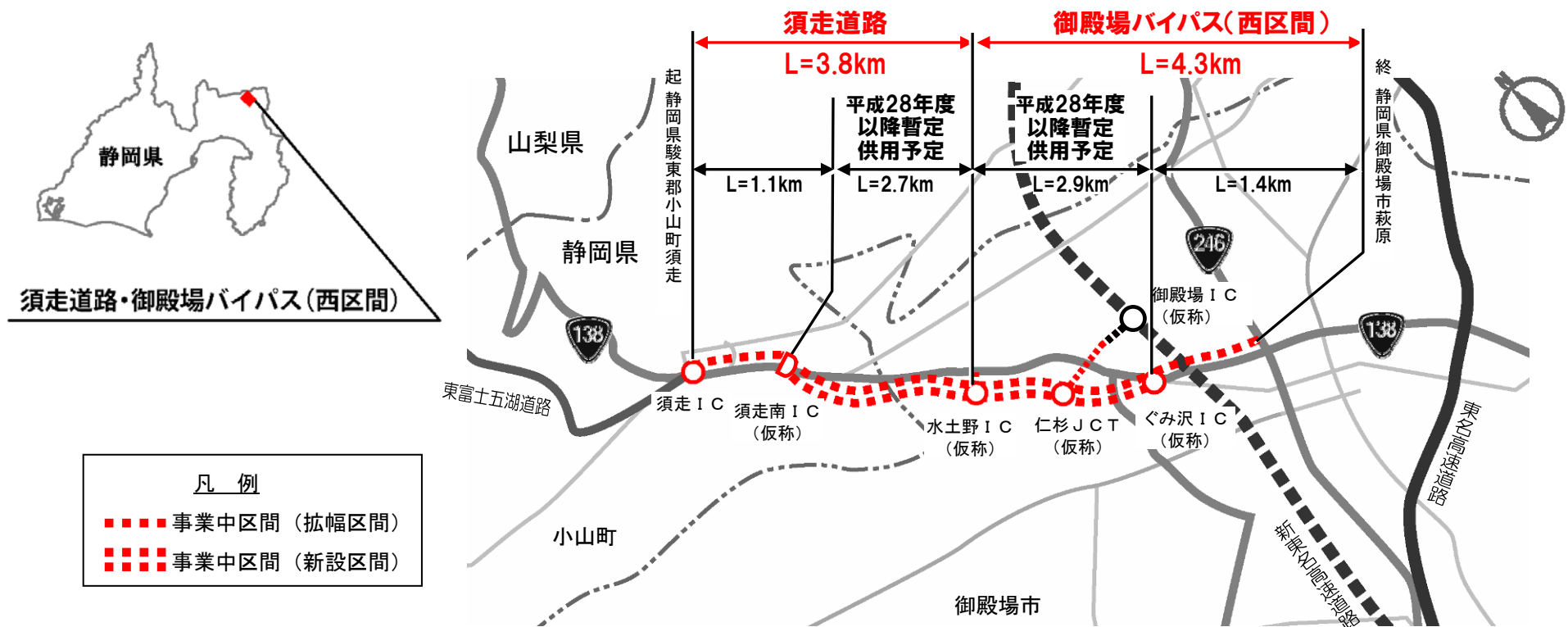


図17 一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)位置図

4. 評価の視点

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

■技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

2) 代替案立案等

■須走道路・御殿場バイパス(西区間)は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、交通事故の削減、災害に強い道路機能の確保や地域活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

5. 県・政令市への意見聴取結果

■静岡県の意見

【須走道路】本事業は、国道138号の渋滞を緩和し、安心・安全な生活環境の確保を図るとともに、富士山麓の観光拠点となる御殿場・小山地域と富士五湖や箱根地域へのアクセス性を高め、観光産業の活性化にも寄与する重要な事業です。

今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。

【御殿場バイパス】本事業は、国道138号の渋滞を緩和し、安心・安全な生活環境の確保を図るとともに、富士山麓の観光拠点となる御殿場・小山地域と富士五湖や箱根地域へのアクセス性を高め、観光産業の活性化にも寄与する重要な事業です。

今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。

6. 対応方針(原案)

須走道路は平成20年度の新規事業採択から、御殿場バイパス(西区間)は平成20年度の事業評価監視委員会から一定期間(3年間)が経過したことから、以下の4つの視点で再評価を行いました。

①事業の必要性等に関する視点

1)事業を巡る社会情勢の変化

- 地域の生活交通と観光交通が混在し、著しい渋滞が発生
- 死傷事故率が県平均を上回る区間が多く存在し、事故は追突および正面衝突が多い
- 中央自動車道および東名高速道路での通行止め発生時における代替路線へのアクセスルートの機能強化
- 御殿場・小山地域は観光拠点であるとともに、各観光地への要所であり、一般国道138号は交通が集中し、観光交流を阻害

2)事業の投資効果

- 渋滞損失時間の削減が期待され、渋滞の緩和に寄与
- 交通事故件数の削減が期待され、交通安全の向上に寄与
- 関東圏への代替ルートを形成するリダンダンシー効果が期待され、災害に強い道路機能の確保に寄与
- 地域の観光地へのアクセス性が向上し、観光産業支援に寄与

【須走道路】 ■費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 =2.4

【御殿場バイパス】 ■費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 =3.2

3)事業の進捗状況

【須走道路】 ■全体の事業進捗率は1%(平成22年度末)、 ■用地取得率は0%(平成22年度末)

【御殿場バイパス】 ■全体の事業進捗率は5%(平成22年度末)、 ■用地取得率は3%(平成22年度末)

②事業の進捗の見込みの視点

【須走道路】 ■須走南IC(仮称)～水土野IC(仮称)区間(L=2.7km)は、平成28年度以降の暫定2車線供用を予定しています。

【御殿場バイパス】 ■水土野IC(仮称)～ぐみ沢IC(仮称)区間(L=2.9km)は、平成28年度以降の暫定2車線供用を予定しています。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進。

■須走道路・御殿場バイパス(西区間)は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、交通事故の削減、災害に強い道路機能の確保や地域活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

以上のことから一般国道138号須走道路・御殿場バイパス(西区間)の事業を継続する。