

# 事業評価や道路の様々な効果に係る参考資料

# 再評価 重点審議資料の事例（一般国道47号 新庄古口道路）

## ■ 事業評価の概要

平成29年度 再評価（前回評価 平成28年度）

### 【審議区分の判定】

- ・ 事業を巡る社会経済情勢等の変化： **変化なし**
- ・ 事業費： **14%増加(441億円→502億円)**
- ・ 事業期間： **変化なし**

**重点審議**

## ■ 監視委員会の説明資料構成

1. 事業の目的と概要
2. 事業の進捗状況
3. 前回評価時から周辺環境等の変化
4. 事業の必要性に関する視点
5. 事業計画の変更内容
6. コスト縮減への取組内容
7. 事業の投資効果
8. 事業の必要性に関する視点(事業の進捗状況)
9. 事業の進捗の見込みの視点
10. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点
11. 地方公共団体等の意見
12. 対応方針(原案)

- P1
- P2
- P3
- P4
- P9
- P17
- P18
- P19
- P19
- P19
- P19
- P19

計19枚

## <「事業計画の変更内容」の説明資料(抜粋)>

5. 事業計画の変更内容(1)

新庄古口道路の事業費増(全体事業費441億円→502億円) 増 14%(61億円)

項目	増額(億円)	増額要因	概要
①トンネル地山等級見直しに係る増	41	現場条件の変更	トンネル支保(パターン変更+トンネル補助工法追加掘削工法変更(発破掘削⇒機械掘削))
②重金属処理に係る増	18	現場条件の変更	蔵岡地区の掘削箇所(V=12万m3)に含まれる重金属封じ込め対策
③橋梁上部工架設工法見直しに係る増	2	協議による条件変更	河川協議による上部工架設工法見直し(クレーンベント工法⇒送り出し工法)
増計	61		

5. 事業計画の変更内容(4) ①トンネル地山等級見直しに係る増 3/3 現場条件の変更

■トンネル地山等級及び施工方法見直しに係る増(+41億円)

・当初: 21.1億円  
 地表地質調査結果により、トンネル計画箇所の地山状況を予測し、支保構造は、C II及びD Iと判定し、発破工法による施工を計画

・見直し: 61.6億円  
 比較検討の結果、現行設計ルートでの地山区分を見直し。地山強度が低いため、掘削工法を機械掘削に採用するほか、低土被り部については、補助工法+地盤改良を採用。

	当初 (予備設計値)	見直し (詳細設計値)	変動
中級者(C II)	457m (6.8億円)	0m (0.0億円)	L=-457m (-6.8億円)
軟土(固結度低)(D I)	535m (12.6億円)	60m (2.3億円)	L=-515m (-10.5億円)
軟土(固結度低)(D II)	-	598m (24.5億円)	L=+658m (+24.5億円)
軟岩(延土硬り部)(D III)	40m (1.7億円)	374m (16.1億円)	L=+314m (+14.4億円)
補助工法(小口径長尺鋼管先受工)	-	314m (16.3億円)	L=+314m (+16.3億円)
トンネル上部地盤改良(中層混合改良)	-	2,500m3 (2.4億円)	L=+2,500m3 (+2.4億円)
所要額	21.1億円	61.6億円	+40.5億円

■発破掘削  
 地山強度が強い場合に適用。火薬を発破させることにより岩盤を崩壊する工法。

■機械掘削  
 地山強度が弱い場合に適用。大型ブレード等に機械により掘削する工法。

※新庄市大字丹形〜戸沢村大字津谷間での比較

	現行ルート (6.0km)	迂回ルート (7.6km)
事業費	280億円	412億円
トンネル追加対策費用	41億円	-
合計	321億円	412億円

# 再評価 要点審議資料の事例（一般国道7号 下浜道路）

しもはま

## ■ 事業評価の概要

平成29年度 再評価（前回評価 平成26年度）

### 【審議区分の判定】

- ・ 事業を巡る社会経済情勢等の変化 : **変化なし**
- ・ 事業費 : **変化なし**
- ・ 事業期間 : **変化なし**

要点審議

## ■ 監視委員会の説明資料構成

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| 1. 事業の目的と概要           | P1 |
| 2. 事業の進捗状況            | P2 |
| 3. コスト縮減への取組内容        | P3 |
| 4. 費用便益分析結果           | P4 |
| 5. 事業の必要性に関する視点       | P4 |
| 6. 事業の進捗の見込みの視点       | P4 |
| 7. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点 | P4 |
| 8. 地方公共団体等の意見         | P4 |
| 9. 対応方針(原案)           | P4 |

計4枚

## < 再評価の重点化・効率化判定票と説明資料(抜粋) >

5. 一般国道7号 下浜道路		判定	
項目		判断根拠	チェック欄
<small>★：資料省略にかかる判定項目 ☆：費用便益分析省略にかかる判定項目</small>			
★事業を巡る社会経済情勢等の変化			
事業の効果や必要性、周辺環境等に変化がない			<input checked="" type="checkbox"/>
★前回評価からの事業費・事業期間の増加			
事業費の増加	増加無し(全体事業費177億)		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (50%以上増)
事業期間の増加	増加無し(3年減 前回119~134の16年 → 今回119~131の13年)		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (50%以上増)
★前回評価からの費用便益分析に関する影響要因の変化等			
費用便益分析マニュアルに変更がない	変更無し(費用便益分析マニュアル 平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備部)		<input checked="" type="checkbox"/>
需要量の変化(需要量等の減少が10%以内)	変化無し(2,969,900TE/日 H11センサスベース有状態の車2000改修)		<input checked="" type="checkbox"/>
周辺ネットワークで新規事業化がない	新規事業化無し		<input checked="" type="checkbox"/>
下記のうち、一方もしくは両方を満たしている ・事業費に比して費用便益分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	一方を満たしている ・事業費に対する費用便益分析に要する費用の割合が大きい(1%未満) (事業費は12.6~28の平均が1.55.4百万円、費用便益分析費用に要する費用は2百万円のため0.2%) ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている(1.6)		<input checked="" type="checkbox"/>
★前回評価で資料の作成を省略していない			<input checked="" type="checkbox"/>
★前回評価で費用便益分析を省略していない			<input checked="" type="checkbox"/>
☆その他の事由	前回評価以降に部分開通がなく、残事業便益に影響はない		-
以上より、 資料：省略 費用便益分析：省略 とする。			

### 4. 費用便益分析結果

・事業全体 1.8、残事業 2.6  
( 前回評価からB/Cの減少要因となる変動がないため、前回評価結果を用いる。 )

### 5. 事業の必要性に関する視点

- 1) 事業を巡る社会情勢等に関する視点  
事業目的である交通混雑の解消、沿線通学路の安全確保、沿道環境の改善、緊急時の代替路確保が必要な状況は変化していない。
- 2) 事業の投資効果 B/Cが事業全体で 1.8、残事業で 2.6 を確保。
- 3) 事業の進捗状況 H29当初予算投入時点で進捗率 60%。

### 6. 事業の進捗見込みの視点

・下浜道路 延長6.2km(暫定2車線)平成31年度開通予定。

### 7. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・橋台背面盛土にFCB(気泡配合軽量土)の採用により、橋台、基礎工のコスト削減を図る。

### 8. 地方公共団体の意見

・秋田県知事の意見  
国の対応方針(原案)(案)については、異議ありません。  
一般国道7号下浜地区は、秋田市と由利本荘市とを結ぶ幹線道路である一方、片側一車線の狭い区間であるため、朝夕のピーク時間帯を中心とした交通混雑や、隣接する住家への騒音・振動等の影響、通学路の安全確保などの問題を抱えているほか、災害時等の通行止めに伴う代替路線の確保が困難な区間もあります。  
当該事業は、下浜地区においてバイパス整備を実施するものであり、こうした現道が抱える問題の解消が期待できることから、引き続き、事業期間内の完成に向けて、必要な予算の確保及び一層の事業推進をお願いします。

### 9. 対応方針(原案)

・事業継続  
(理由)国道7号下浜地区における交通混雑の解消、沿線通学路の安全確保、沿道環境の改善、緊急時の代替路確保のため早期整備の必要性が高い。

# H29新規事業採択時評価 一体評価の事例

## [事例] 一般国道13号(東北中央自動車道)真室川雄勝道路

- ・不定期に頻発する雪崩・落雪予防作業による交通機能低下などの課題が山積する豪雪地域において、雪に強いネットワークを構築。
- ・信頼性の高い道路ネットワークが延伸されることで、速達性や定時性が確保され、地域連携強化による周遊観光を支援。

### 1. 事業概要

- ・起 終 点: 山形県最上郡真室川町大字及位  
～秋田県湯沢市上院内
- ・延長等: 7.2km  
(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約247億円
- ・計画交通量: 約6,200台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約2,400台/日	約600台/日	約3,200台/日



図1 広域図

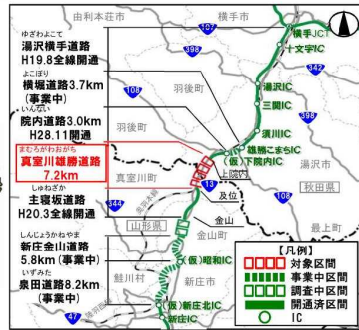


図2 事業位置図

### 2. 課題

#### ①積雪期の著しい交通機能の低下

- ・当地域は、全域が特別豪雪地帯に指定される東北有数の豪雪地帯。【図3】
  - ・当区間は東北管内で112号山に次ぎ、雪崩・落雪予防作業※の交通規制等を実施しており、移動時間の遅れやバラツキが発生。(平均年間52回、延べ158時間発生)【写真1】【図4】【図5】
  - ・また、当該路線は、県境を跨いだ通勤・買い物等や両県間を行き来する産業等、両県の社会経済活動を支える路線であるが、雪崩等による通行止め発生時は、迂回路が周辺にないため、広域迂回を強いられ、地域への影響が非常に大きい。【東北管内1位の迂回率】
- ※ 雪崩・落雪予防作業とは・・・のり面やトンネル出入口にしたいに雪が溜まり、道路に落下する危険性があるため、定期的に取り除く作業

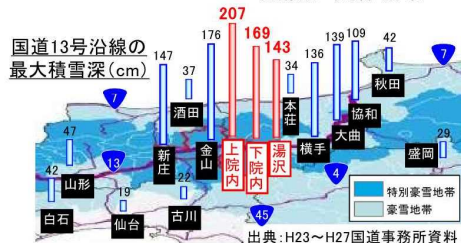


図3 豪雪地域の湯沢市

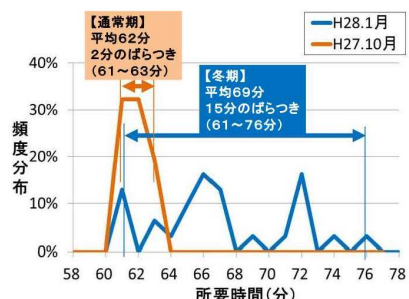


図5 新庄市～湯沢市間の移動時間分布



図4 国道13号当該区間における通行止め箇所

#### ②冬期の周遊観光に不可欠な高速道路ネットワーク

- ・秋田県は冬期観光が低迷しており、近隣県と連携し、冬の魅力をテーマとした観光誘客に取り組んでいるが、主要な経路である国道13号は、冬期の定時性が確保できず、旅行行程の遅延に懸念。【図6】【図7】
- ・山形県、秋田県の連携強化による冬期周遊観光の支援のため、道路ネットワークの構築が必要。

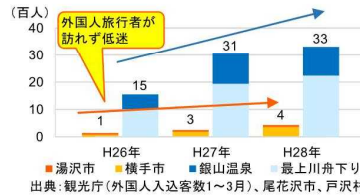


図6 冬期の外国人観光客

・舟下りが終わり、お客様から周辺の観光地を聞かれ、隣の秋田県を紹介する際に、道路の移動時間が掛かることを説明すると、行くのはやめようになってしまう。【最上舟下り業者】

・冬は積雪が多く、新庄湯沢間は通りたくないため、ツアーを組みにくい。安全に走れるようになれば、新たな商品を用意したい。【秋田県内旅行者】



図7 チャーター便利用観光ルート例

### 3. 整備効果

#### 効果1 積雪期の交通機能の改善【◎】

- ・速達性、定時性の確保、広域迂回の解消により、冬期の走行環境が改善され、山形県、秋田県間の生活・産業を支援。
- 【速達性の向上】新庄市～湯沢市
  - ・通常期: 現況62分→整備後(全線開通)48分(14分短縮)
  - ・冬期: 現況69分→整備後(全線開通)50分(19分短縮)
- 【広域迂回の解消】新庄市～湯沢市
  - ・現況(広域迂回時): 115km 120分
  - 整備後(真室川雄勝利用): 60km 48分(約6割減少)

#### 効果2 地域連携強化による冬期周遊観光を支援【◎】

- 【インバウンド観光の推進】
  - ・外国人延べ宿泊者数 H31目標 10万人泊(秋田県)
  - ・外国人延べ宿泊者数 H31目標 18万人泊(山形県)



図8 整備による時間短縮及び広域迂回解消

#### ■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
1.6	7.2%	691億円※2	1,101億円※2
(1.4)	(6.2%)	(202億円※2)	(285億円※2)

注) 上段の値は新庄IC～横手JCT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: 経済的内部収益率  
 ※2 基準年(H28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%)

#### ■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 (防災機能フック)		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	
9 (3)	1.00 [D]	0.31 [B]	▲46.02 (▲1.97)	0.11 (0.01)	0.78 (0.67)	◎

注) 上段の値は新庄IC～横手JCT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

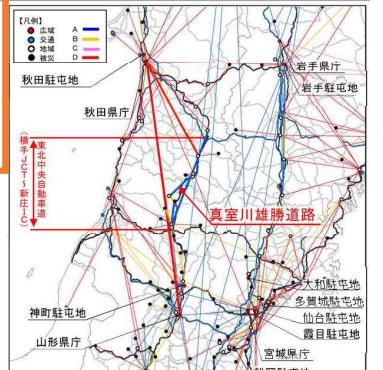


図9 整備後の防災機能ランク

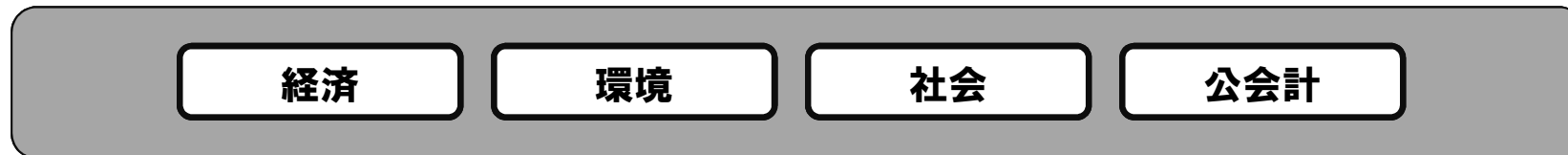
# 再評価実施要領の改定概要(平成30年3月30日 事務次官通知)

改定前	改定後
<p>第3 再評価を実施する事業</p> <p>1 再評価を実施する事業は、以下の事業とする。</p> <p>(4) <b>再評価実施後一定期間が経過している事業</b></p> <p>この場合において、「再評価実施後一定期間が経過している事業」とは、第4の1(3)①及び②1)に掲げる種類の事業については、「再評価実施後に<b>3年間が経過した時点で継続中又は未着工の事業</b>(一部供用事業を含む。）」とし、第4の1(3)②2)及び③に掲げる種類の事業については、「再評価実施後に5年間が経過した時点で継続中又は未着工の事業(一部供用事業を含む。）」とする。</p> <p>(5) <b>社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業</b></p> <p>この場合において、再評価の実施の必要が生じているかどうかの判断は、再評価の実施主体(第4の1(1)に定める再評価の実施主体をいう。以下同じ。)又は所管部局等(国土交通省の各事業を所管する本省内部部局又は外局をいう。以下同じ。)の長が行うものとする。</p>	<p>第3 再評価を実施する事業</p> <p>1 再評価を実施する事業は、以下の事業とする。</p> <p>(4) <b>再評価実施後一定期間が経過している事業</b></p> <p>この場合において、「再評価実施後一定期間が経過している事業」とは、第4の1(3)①及び②1)に掲げる種類の事業については、「再評価実施後に<b>5年間が経過した時点で継続中</b>(一部供用事業を含む。)又は<b>3年間が経過した時点で未着工の事業</b>」とし、第4の1(3)②2)及び③に掲げる種類の事業については、「再評価実施後に5年間が経過した時点で継続中又は未着工の事業(一部供用事業を含む。）」とする。</p> <p>(5) <b>社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業</b></p> <p>この場合において、再評価の実施の必要が生じているかどうかの判断は、<b>事業費や事業期間等の進捗状況を適時・適切に確認する取組を行った事業についてはその結果も踏まえ</b>、再評価の実施主体(第4の1(1)に定める再評価の実施主体をいう。以下同じ。)又は所管部局等(国土交通省の各事業を所管する本省内部部局又は外局をいう。以下同じ。)の長が行うものとする。</p>

■対象事業	直轄事業・会社施行事業
■実施時期	事業期間や事業費等が確認できる事業の節目 〔・設計説明会の開催 ・工事着手(起工式) ・車線切り替え(拡幅事業等) 〔 ・用地買収の着手・完了 ・トンネル、橋梁等の着手・完成 ・一部区間の開通 等〕〕
■確認内容	(1)事業期間・事業の進捗状況等 ・事業の節目の開始・完了時期 ・事業全体や工区の完了時期  (2)事業費 ・事業の節目までの事業費 ・事業完了までの総事業費  (3)事業の周辺状況等 ・事業の進捗・事業費に影響を及ぼすリスクの顕在化 〔・環境影響 ・埋蔵文化財調査の進捗 ・設計条件の変更(地質変更、設計基準の改定) 等〕 ・その他(社会経済情勢の変化等による事業の見直し・改善の必要性)
■結果の公表等	事業進捗確認の結果は、とりまとめて公表及び更新
■再評価資料への活用	大きな変更が確認されなかった事業は、次回の再評価の実施時に事業評価監視委員会の資料として、事業進捗確認後の公表資料を活用可能

## WebTAG (Web-based Transport Analysis Guidance)

下記4つの目標に沿って事業評価を行うための、具体的な評価プロセスや効果計測手法等を記述したガイダンス集



### 効果計測・評価手法の具体化

2014年から「WebTAG」(Web-based Transport Analysis Guidance) 正規版をインターネット上で公表

主なガイダンス	● <b>Cost-Benefit Analysis</b>	…費用便益分析に関する評価手法(直接便益の計測方法等)
	● <b>Economic Impacts</b>	…道路事業による広範な経済効果等に関する評価手法
	● <b>Environmental Impacts</b>	…騒音、大気汚染、温室効果ガス、景観、生物多様性等、環境への影響に関する評価手法
	● <b>Social and Distributional Impacts</b>	…アクセシビリティ、移動の質、安全性等の定性的項目に関する評価手法

3便益を計測するためのソフトウェア	<b>COBALT (Cost and Benefit to Accidents-Light Touch)</b>	…交通事故減少便益の算定
	<b>TUBA (Transport Users Benefit Appraisal)</b>	…走行時間短縮・走行経費減少便益の算定

### 評価結果の総括、一覧化

**AST (Appraisal Summary Table)**

… 各評価項目ごとの各効果を金銭換算化、定量化、定性化。事業主体が作成。

### 参照して作成

**VfM (Value for Money) Statement**

… ASTやその他の資料を参考に、事業計画案に対する投資の効果(費用便益比含む)を評価。DfT(運輸省)が作成。

意思決定者に提出  
・事業化を判断

# VfMカテゴリーによる事業選定プロセス

AST等をもとに作成されるVfMステートメント(投資に対する効果についての意見書であり、DfTの事業評価担当者が作成)が大臣に提出され、これをもとに事業採択等の意思決定を行う。

## AST (Appraisal Summary Table) の作成

WebTAGの評価項目に従い、各プロジェクト単位で事業概要、評価内容(貨幣換算化、定量化、定性的)を記載し、AST(総括評価表)を作成。

## BCR (Initial BCR\*)に基づく、初期VfMカテゴリーの設定

※Initial BCR: 貨幣換算化の手法が確立されたインパクトによる費用便益比  
 [走行時間短縮、走行経費減少、交通事故、環境(騒音、大気汚染、温室効果ガス)、健康、間接税収増加]

## BCR (Adjusted BCR\*)を考慮した、VfMカテゴリー移行の可否を判断

※Adjusted BCR: 値の信頼性が低い貨幣換算インパクトを考慮した費用便益比  
 [旅行時間信頼性、広範な経済効果、景観、経済回復、選択肢の価値]

## 定性的指標\*を考慮した、VfMカテゴリー移行の可否を判断

※定性的指標として以下の項目を評価

- ・水質汚染
- ・街並み
- ・歴史的環境
- ・生物多様性
- ・利用時の質
- ・個人の負担感軽減
- ・安全性
- ・地域分断
- ・サービスへのアクセス

全ての項目を総合的に評価し、VfMカテゴリー移行の必要性を判断

指標
1: かなり悪影響あり (Large Adverse)
2: 悪影響あり (Moderate Adverse)
3: やや悪影響あり (Slight Adverse)
4: 影響なし (Neutral)
5: やや効果あり (Slight Beneficial)
6: 効果あり (Moderate Beneficial)
7: かなり効果あり (Large Beneficial)

BCR	VfMカテゴリー
4.0以上	Very High
2.0以上 - 4.0未満	High
1.5以上 - 2.0未満	Medium
1.0以上 - 1.5未満	Low
- 1.0未満	Poor

「VfMステートメント」  
 (VfMカテゴリーの確定)

上位を採択候補

- ①財源的余裕
- ②実現可能性
- ③均等配分性
- ④公的受容性

大臣判断

を考慮

事業の優先順位決定



# AST(総括評価表)の記載例

評価項目	概要 (記述的分析)	評価				
		定量化項目	定性化項目	貨幣換算化項目	分析的分布	
経済	走行時間短縮(業務目的)	走行時間短縮便益の56%を占める5分以上の短縮効果を特に享受	0-2分の変化:2,971万9,000円 2-5分の変化:1億3,688万6,000円 5分以上の変化:2億1,591万円	かなり効果あり	3億8,251万5,000円	—
	走行時間信頼性(業務目的)	私事目的の利用者の便益と合算して算出。費用便益分析には含まれていない	—	効果あり	3,067万4,968円	
	経済回復	経済回復地域と直接的にアクセスしないため算出せず	—	影響なし	—	
	広範な経済効果	ノルウィック地域の雇用関連便益にかなり効果あり	—	かなり効果あり	2億1,677万6,425円	
環境	騒音	—	—	—	—	—
	大気汚染	やや悪影響ありという予測	影響を受ける件数(改善/影響なし/悪化) NO2(2017年)(3,7212/1,265/8,874件) PM10(2017年)(25,576/13,360/8,415件) 総合スコア NO2(2017年):△8,099.9、PM10:△1,248.2 排出量 NOx(2017年):48トン/年、PM10:4トン/年	—	PM濃度変化価値: 508万4,926円 NOx排出変化価値: △114万3,153円 合計価値: 394万1,774円	—
	温室効果ガス	—	CO2(排出取引制度外):51万762トン CO2(排出取引制度内):2,386トン	—	△2,397万9,995円	
	景観	周囲は農場で、最良の景観の箇所は避けているものの、鉄道との立体交差により景観が損なわれる可能性あり	—	やや悪影響あり	1,595万4,826円	
	街並み	中世の雰囲気が残る中心街への交通量が減少するため、歩道の整備が促進	—	やや効果あり	—	
	歴史的環境	セント・アンドリュー公園、ホルスホード会館、第二次世界大戦時の構造物等へかなり悪影響あり	—	かなり悪影響あり	—	
	生物多様性	保護指定地域への影響なし 保護指定地域外では保護している低木、コウモリの生態系に影響あり	—	やや悪影響あり	—	
水質汚染	河川や地下水への影響なし	—	影響なし	—		
社会	走行時間短縮(私事・通勤その他目的)	走行時間短縮便益の44%を占める0分～2分の短縮効果を特に享受	0-2分の変化:2億5,336万9,000円 2-5分の変化:1億4,035万5,000円 5分以上の変化:1億7,486万6000円	かなり効果あり	5億6,859万円	—
	走行時間信頼性(私事・通勤その他目的)	業務目的の利用者の便益と合算して算出。費用便益分析には含まれていない	—	効果あり	3,067万4968円	
	健康	事業区間を含めた25km区間で非自動車利用者へ適切な効果をもたらし、交通量の多い地域での負担軽減につながる	—	やや効果あり	—	
	利用時の質	利用の際のストレスは渋滞緩和により軽減	—	かなり効果あり	—	
	交通事故	既存の道路では交通事故は減少するが、新規の道路では増加	事業無 人的被害事故数:71,003件 死者:1,896名、重傷:12,623名、軽傷:91,510名 事故コスト:47億6,396万1,000円 事業有 人的被害事故数:69,851件 死者:1,895名、重傷:12,470名、軽傷:90,098名 事故コスト:47億2,247万7,000円	効果あり	4,148万4,000円	—
	安全性	見通しの悪い地方道路を利用しての緊急救急体制の改善、渋滞の緩和による停止時間の減少により犯罪も減少	—	効果あり	—	—
	サービスへのアクセス	空港へのアクセスが改善	—	効果あり	—	—
	個人の負担感軽減	渋滞緩和による走行経費減少により負担感は軽減するが、ネガティブな要素も含まれる可能性あり	—	影響なし	—	—
	地域分断	交通量増加による横断のしにくさが改善	—	やや効果あり	—	—
	選択肢の価値	目的地的選択肢の増加とともに、徒歩や自転車利用の選択肢も促進	約3万人の住民が効果を受受できる見込み	かなり効果あり	—	—
公会計	事業費	DfTガイダンスを元に算出	地方政府予算:1億1,097万5,000円 中央政府予算:6,750万5,000円	悪影響あり	1億7,848万円	
	間接税収	総じて自動車走行距離が増加するため、燃料税等の増加が見込まれる	—	やや効果あり	6,488万4,000円	

(参考) ※

費用便益分析	便益(現在価値) 10億3,743万4,779円	費用(現在価値) 1億7,848万円	純便益(現在価値) 8億5,895万4,479円	費用便益比 5.8
--------	--------------------------	--------------------	--------------------------	-----------

※費用便益比は貨幣換算化項目(便益)と費用のみで構成されるAnalysis of Monetised Costs and Benefits(AMCB)tableを元に記載(ただし走行時間信頼性、広域的な経済効果、景観は上記のAMCB tableにおける便益に含まれない)

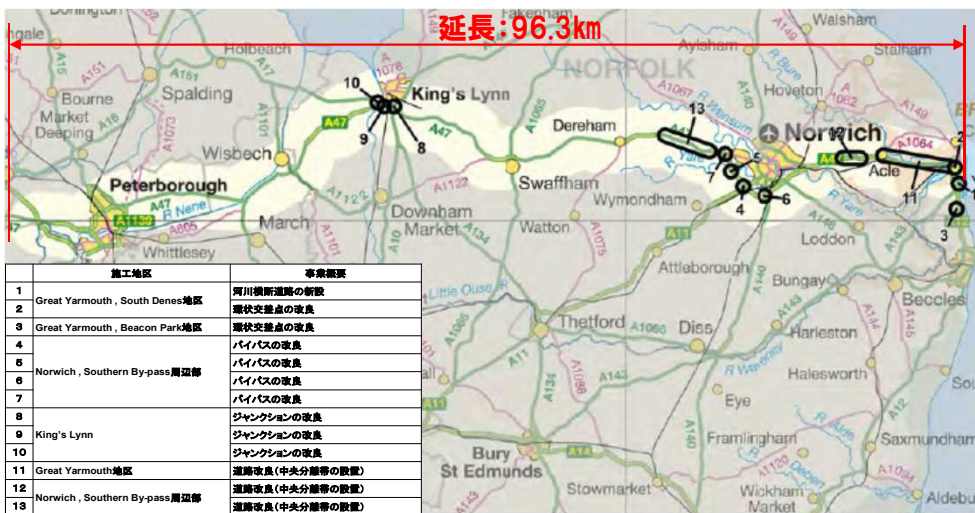
(出典)Norwich Northern Distributor Road (A47 to A1067)のASTを参考に作成

# Wider Impactsの事例 ~A47道路事業~

○ A47道路の改修により、追加的に9,615人の就業者増加、390百万ポンド（約720億円）/年の地域GDP増加が見込まれる旨算出

## ■ 評価対象位図

ノーフォーク州(イギリス東部)A47道路:改修事業



## ■ 現状(改修前)

- A47の混雑により、
- ・A47を利用する企業のビジネストリップの31%が1~2時間/週の機会損失
  - ・36%が1~2時間/週以上の機会損失
  - ・企業の42%が100~500ポンド/週の販売機会を喪失

※企業を対象とした聞き取り調査より

**上記前提条件を踏まえ  
就業者増加数、地域GDP増加額等を算出**

## ■ 算出結果

影響の種類	A	B	B - A
	A47改良事業 無の影響	A47改良事業 有の影響	A47改良事業 による便益
<b>雇用創出(フルタイム当量※1)</b>			
- Great Yarmouth, South Denes地区	1,650	3,300	1,650
- Great Yarmouth, Beacon Park地区	2,240	2,800	560
- Great Yarmouth, サプライチェーン※2	1,105	2,210	1,105
- Great Yarmouth, 観光業	0	550	550
- Norwich, Southern By-pass周辺部	10,000	15,000	5,000
- King's Lynn	2,250	3,000	750
<b>A47改良事業による就業者増加計</b>			<b>9,615</b>
<b>投資※3(ポンド)</b>			
- Great Yarmouth, 産業地区		146百万	146百万
- Great Yarmouth, 産業地区サプライチェーン		73百万	73百万
- Great Yarmouth, 観光業		8百万	8百万
- Norwich, Southern By-pass周辺部		240百万	240百万
- King's Lynn		15百万	15百万
<b>A47改良事業によるビジネス投資増加計</b>			<b>482百万ポンド*</b>
<b>地域GDP(ポンド/年)</b>			
- Great Yarmouth, 産業地区	88百万	176百万	88百万
- Great Yarmouth, 産業地区サプライチェーン	44百万	88百万	44百万
- Great Yarmouth, 観光業	0	14百万	14百万
- Norwich, Southern By-pass周辺部	450百万	675百万	114百万
- King's Lynn	45百万	60百万	19百万
<b>A47改良事業による地域GDP増加計</b>			<b>390百万ポンド*</b>
<b>住宅</b>			
- Great Yarmouth, 産業地区	1,800	2,000	200
- Norwich, Southern	5,200	7,800	2,600
- King's Lynn	1,200	1,600	400
<b>A47改良事業による住宅増加計</b>			<b>3,200</b>

**就業者  
増加数**

**地域内GDP  
の増加額**

※注1 常勤職員に換算して何人分にあたるかを表すもの。

※注2 原材料・部品等の調達から生産、流通を経て消費者に至るまでの一連のビジネスプロセス。ここではBeacon Park、South Denes地区にある企業の調達・生産・流通等に関わる産業が該当。

※注3 建設投資のみ該当（インフラ・工場・設備への投資、運転資本は含まず）。

(出典)Norfolk County Council "A47 Wider Economic Benefits FINAL REPORT" 2012, August

# 伊勢湾岸道路(東海IC～飛島IC)開通20周年の整備効果

- 伊勢湾岸道は、輸送時間の短縮によるカーキャリア1台あたりの完成車輸送量の増加に貢献
- 沿線に立地するナガシマリゾートの観光客数は、全線開通後に年々増加

## 自動車メーカーの完成車輸出の流れ



## User's voice



自動車メーカー

完成車工場群で組み立てた自動車は、海外等へ運搬するために輸出基地へカーキャリアで搬送しています。完成車工場と輸出基地の輸送は、伊勢湾岸道の整備により、1日3往復から4往復することが可能となり、カーキャリア1台あたりの輸送量が増加しました。

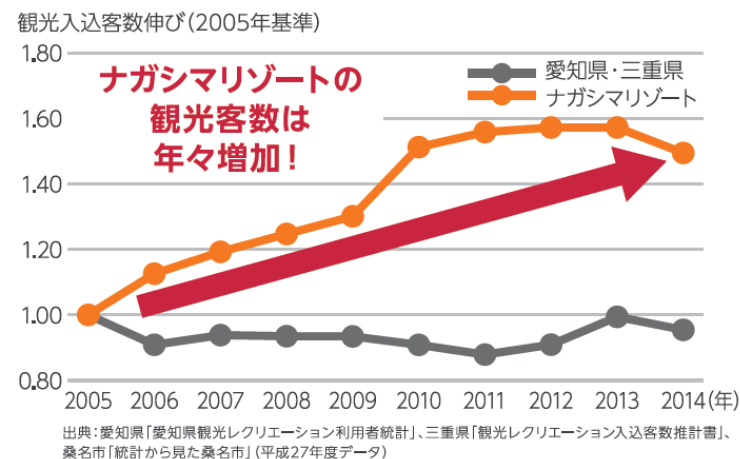
出典：2017.10 NEXCO中日本ヒアリング調査



## 観光施設の立地状況



## ナガシマリゾート観光入込客数の推移



# 東海北陸自動車道 開通10周年の整備効果

- 国際拠点港湾である伏木富山港の物流拠点の利便性向上により、東海北陸地方間の物資輸送に貢献
- 東海地震等での本社機能の停止に対してのバックアップ機能による事業継続に寄与

## 東海北陸地方間の物資輸送に貢献

### 伏木富山港等の物流拠点の利便性向上による物流効率化に寄与

#### ■ 東海北陸地方間の物資輸送の状況



出典：国土交通省国土政策局(2016)

#### ■ 伏木富山港の概要



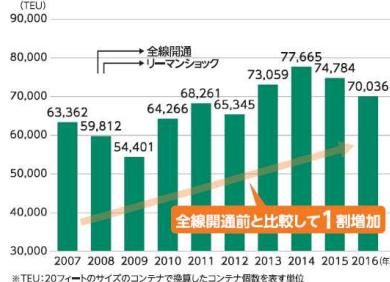
#### 概要

- ・ 伏木富山港は伏木港、富山港、富山新港の3港で構成されており、1986年6月に国際拠点港湾(旧特定重要港湾)に指定
- ・ 開港以来、新しい臨海工業地帯の基幹の流通拠点として発展し、現在、環日本海交流の拠点として港湾機能の整備が進められています。

#### コンテナ航路

- ・ SLB航路(ロシア極東航路) …… 月2便
- ・ 韓国(釜山)航路 …… 週3便
- ・ 中国(大連、青島、上海)航路 …… 週1便 等

#### 外貨コンテナ取扱量の推移



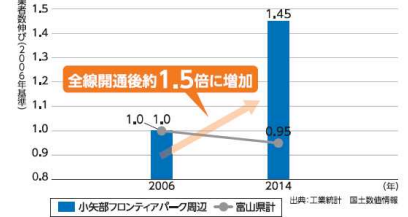
出典：国土交通省国土政策局(2016)

## 小矢部市の従業員数が1.5倍に増加

### 東海地方のバックアップ機能・リスク分散を踏まえた企業立地の促進



#### ■ 小矢部市(フロンティアパーク周辺)の従業員数(製造業)の推移



#### ■ 東海地方に立地した企業のバックアップ状況



**VOICE**

小矢部市役所

小矢部フロンティアパークは2002年に分譲を開始し、東海北陸自動車道の全線開通にあわせて、多くの企業に立地していただいております。現在、立地している企業は、本社が東海地方にありますが大規模災害時等のバックアップ機能やリスク分散を考慮して当地を選定していただいております。

出典：2016.2 NEXCO中日本本社IR部調査

**VOICE**

渡辺工業(株)

本社工場の生産能力が限界になっていたので新たな工場用地を探していたところ、東海北陸自動車道が全線開通することを聞き、小矢部フロンティアパークへの進出を決めました。愛知県からは、北陸自動車道利用時に比べて所要時間が1時間程度短縮し、日帰り出張が可能であるうえ、大規模災害時等における事業継続性の観点からも効果的です。また、伏木港の利用も可能であり、とても交通の便がよいと思っています。

出典：2018.1 NEXCO中日本本社IR部調査

【出典】東海北陸自動車道全線開通10年のストック効果(中日本高速道路株) 2018年7月)

# 関東インフラプロジェクト・アーカイブス ～道路事業の事後評価から得られた知見～

No. (公表)	事後 評価	道路プロジェクト	プロジェクトによって得られたレッスン
No.1 (H26.11)	H17 ～ H24	一般国道4号 北宇都宮拡幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>「広域幹線道路網の形成」、「交通混雑の緩和」、「県北地域へのアクセス強化」が図られ、一定の整備効果が発現</li> <li>計画的に事業を進めるとともに、早期の整備効果発現、および供用目標の達成ができるよう、事業推進に努めていくことが重要</li> </ul>
		一般国道17号 <small>あゆさわ</small> 鯉沢バイパス	<ul style="list-style-type: none"> <li>追加地質調査の実施により、新たに軟弱な地盤が発見され、地盤改良費が増加。予備的経費を事業費計上することも必要</li> <li>埋蔵文化財調査において、当初の想定を上回る遺跡が発見されたことで約2年の工事遅延。ルート検討の段階で、更なる事前調査の仕組みを検討すべき</li> </ul>
No.2 (H27.6)	H17 ～ H24	一般国道18号 <small>さかき こうしよく</small> 坂城更埴バイパス	<ul style="list-style-type: none"> <li>全線4車線供用から暫定2車線とし早期の整備効果発現を図り、期待された効果が発現され、沿線住民からも一定の評価</li> </ul>
		一般国道127号 子安拡幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>現道拡幅整備後も死傷事故率の高い交差点があることから、今後は交通安全対策事業で事故対策を推進</li> <li>現道の4車線化により、新たな商業施設が増えるなど、沿道状況が一変。交通混雑の緩和や交通事故の減少といった効果が想定よりも改善されない可能性</li> </ul>
No.3 (H28.2)	H15 ～ H24	一般国道298号 東京外かく環状道路(埼玉区間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的に事業を進め、用地買収においては、速やかに事業認定手続きに移行するなどし、早期に整備効果を発現するために、当初の供用目標を達成できるよう、事業推進に努めていくことが重要</li> </ul>
		一般国道6号 日立バイパス	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画路線の一部での供用となっていることから、今後、周辺の経済および社会情勢の変化に応じたバイパスの延伸整備も視野に入れ、必要に応じた改善措置を講ずることが必要</li> </ul>
No.4 (H29.2)	H25 ～ H26	一般国道18号 上田バイパス	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後、早期の効果発現のため暫定整備を行う際には、バイパスの端末において渋滞を引き起こすことが懸念されることから、立体化や交差点の多車線化などについて検討</li> </ul>

※ No.5(H30.3)には道路プロジェクトの事例なし