

きたかみはなまき 一般国道4号 北上花巻道路に係る新規事業採択時評価

- ・北上花巻道路の整備により交通容量を確保し、幹線道路としての速達性向上と交通安全性を向上
- ・交通混雑の解消により、物流効率化が図られ地域経済活動を支援

1. 事業概要

- ・起 終 点: 岩手県北上市村崎野
いわて きたかみ むらさきの
いわて はなまき やまのかみ
～岩手県花巻市山の神
- ・延長等: 3.1km
(第3種第1級、4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約70億円
- ・計画交通量: 約25,700台/日

乗用車類	小型貨物	普通貨物
約13,700台/日	約3,400台/日	約8,600台/日



図1 広域図

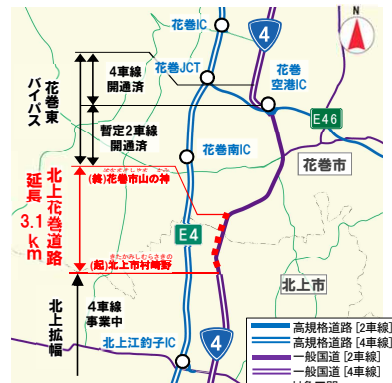
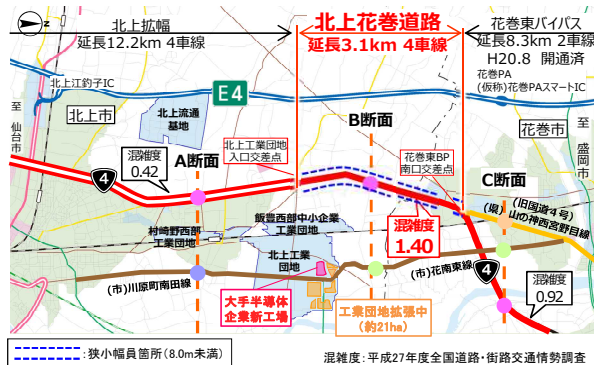


図2 事業位置図

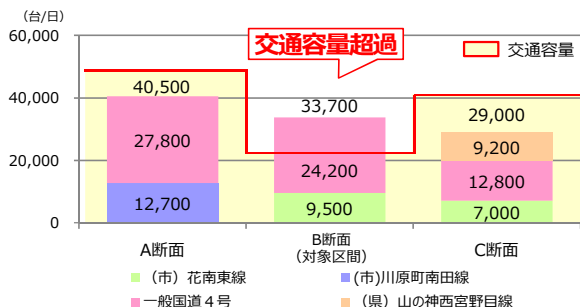
2. 課題

①交通集中による著しい交通混雑が発生

- ・対象区間は整備済み区間に挟まれた2車線区間となっているため、交通容量不足に起因する著しい交通混雑が発生。(図3、図4、写真1)

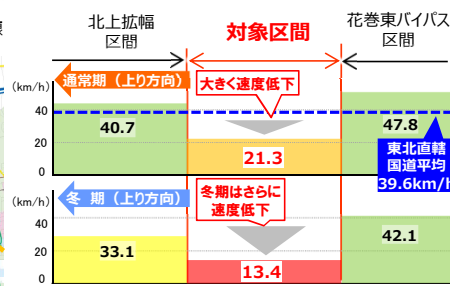


混雑度:平成27年度全国道路・街路交通情勢調査



資料: H30年度交通量調査結果より混雑度は道路交通センサスの混雑度算定の考え方にに基づき算出

図3 幹線道路の交通容量



資料: プロブデータ: 通常期H30.4-6 平日、冬期H29.12-H30.2朝ピーク時旅行速度
平成27年度全国道路・街路交通情勢調査
混雑時上下最低速度平均(平地部の東北道国道)

図4 対象区間と前後区間の速度状況



写真1 対象区間の混雑状況

②交通混雑による安全性の低下

- ・交通混雑に起因する交通事故が多発しており、特に過去10年間では3件の死亡事故が発生。(図5)
- ・事故類型は交通混雑に起因する車両相互による事故が多く発生しており、安全・安心な交通の確保が課題。(図6)

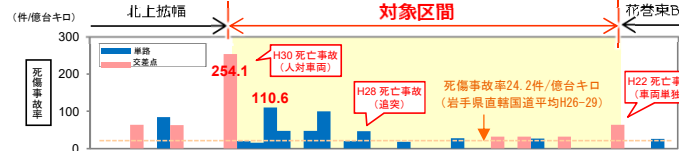
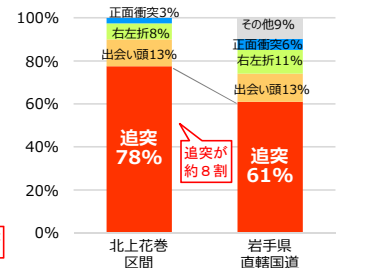


図5 対象区間の事故発生状況 資料: 26-29交通事故データ



資料: 26-29交通事故データ

図6 対象区間の交通事故類型

③地域産業の円滑な物流を阻害

- ・世界有数の半導体企業が北上工業団地への進出を決定したH29以降、新設企業数が24件と顕著に増加。(図7・写真2)
- ・沿線に進む企業集積に対し、対象区間の交通混雑が物流活動を阻害。

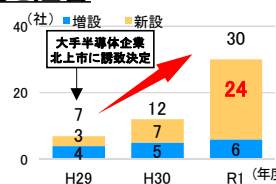


図7 花巻市・北上市の企業進出状況(累計)

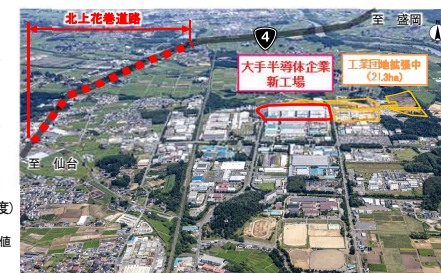


写真2 北上工業団地

3. 整備効果

効果1 主要幹線道路の交通混雑の解消 [◎]

- ・交通容量が確保され、速達性が向上。
 - 混雑度の改善 【現況】1.40 ⇒ 【整備後】0.55
(現況:平成27年度全国道路・街路交通情勢調査、整備後:将来交通量推計結果による交通量とセンサスの交通容量設定の考え方を基に算出)
 - 旅行速度の改善 【現況】21.3km/h ⇒ 【整備後】49.0km/h (約27.7km/h向上)
(現況:プロブデータ(H30.4-6平日)、整備後:将来交通量推計結果)

効果2 国道4号の安全性が向上 [◎]

- ・事故危険区間の解消。
 - 事故危険区間 【現況】1箇所 ⇒ 【整備後】0箇所
- ・交通混雑の解消により、交通事故が減少。
 - 交通事故件数の減少 【現況】40件/4年 ⇒ 【整備後】16件/4年 (約6割減少)
(北上拡幅(H19-H21~22供用区間)の事故件数減少率より算出、整備前:H26-29 ※交通事故データ)

効果3 物流効率化による地域経済活動支援 [◎]

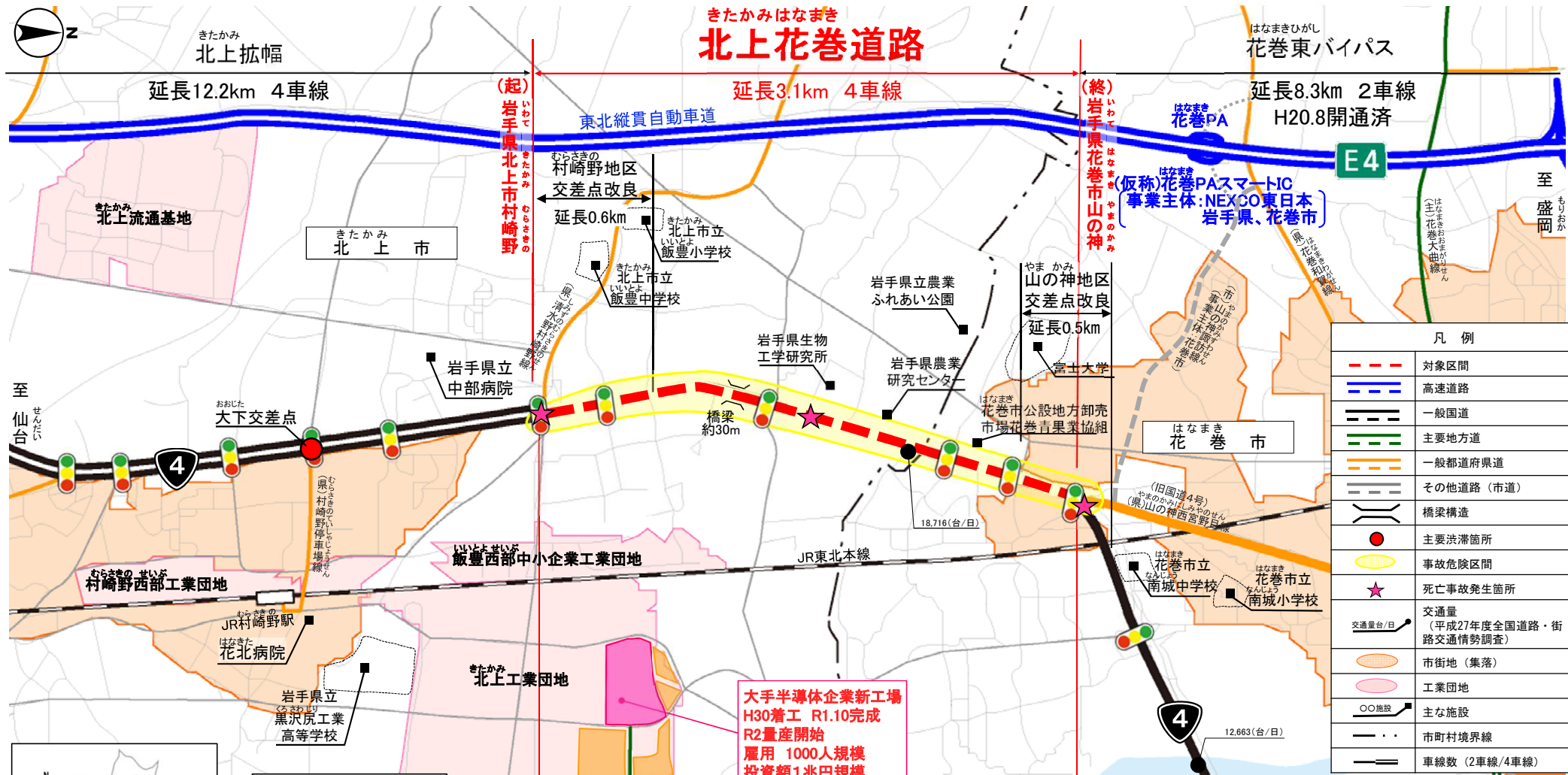
- ・北上花巻道路の整備により、物流の効率化が図られ地域の経済活動を支援。
 - 速達性の向上(花巻東BP南口交差点 ⇒ 北上工業団地入口交差点)
【現況】9分 ⇒ 【整備後】4分(約6割短縮)
(現況:プロブデータ(H30.4-6平日)、整備後:将来交通量推計結果を基に算出)

■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
1.5	7.2%	64億円 ^{※2}	99億円 ^{※2}

※1: EIRR: 経済的内部収益率
※2: 基準年(R1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%)

きたかみはなまき 北上花巻道路に係る新規事業採択時評価



凡例	
--- (Red dashed)	対象区間
== (Blue double)	高速道路
— (Black solid)	一般国道
— (Green solid)	主要地方道
— (Orange solid)	一般都道府県道
— (Grey solid)	その他道路(市道)
— (Black dashed)	橋梁構造
● (Red circle)	主要渋滞箇所
★ (Yellow star)	事故危険区間
★ (Pink star)	死亡事故発生箇所
📊 (Bar chart)	交通量(平成27年度全国道路・街路交通情勢調査)
○ (Orange circle)	市街地(集落)
□ (Pink square)	工業団地
○ (Black circle)	主な施設
— (Black dotted)	市町村境界線
— (Black solid)	車線数(2車線/4車線)

全体延長: 3.1km
 土工延長: 約3km (99%)
 橋梁延長: 約0.03km (1%)

工業団地拡張中
 (21.3ha)

大手半導体企業新工場
 H30着工 R1.10完成
 R2量産開始
 雇用 1000人規模
 投資額1兆円規模

