

1. 代表事例

代表事例 目次

【基本方針1:活力 —広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化—】

①東北地方内外との交流・連携を支える「縦」・「横」ネットワーク整備の推進

- ・信頼性の高いネットワーク形成により県内外の交流・連携を支援(秋田県) P1
- ・世界に挑むものづくり産業の支援、交流連携の促進(岩手県) P2
- ・東西連携を強化する広域道路ネットワーク(宮城県) P3
- ・広域交流、緊急医療を支える縦横軸の整備(山形県) P4

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

- ・富県宮城を実現するための道づくり(宮城県) P5
- ・県内リーディング産業の支援と対岸物流の振興(秋田県) P6
- ・新たな経済の基軸“リサイクル産業”への支援(秋田県) P7
- ・環日本海時代を支える陸・海運連携の強化(山形県) P8
- ・国際物流ネットワークの形成(福島県) P9
- ・港湾・空港・新幹線駅等へのアクセス道路の整備(青森県) P10
- ・魅力ある観光地づくりの支援(岩手県) P11

【基本方針2:安全 —冬にも強く、安全・安心できる地域づくり—】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

- ・青森市内国道4号・7号の快適な道路交通を確保(青森県) P12
- ・冬期における快適な道路空間の確保(青森県) P13
- ・自主的な時差出勤行動(チョイ早)を促し、都市圏の冬期渋滞を緩和(岩手県) P14
- ・地域を支える道路ネットワークの整備(岩手県) P15
- ・災害に強い安全安心を考慮した抜本的な道路づくり(宮城県) P16
- ・雪対策 流雪溝の整備(秋田県) P17
- ・緊急輸送道路網の整備、防災地域づくりへの寄与(秋田県) P18
- ・雪に強いみちづくりの推進(山形県) P19
- ・チャレンジ! ふくしま「ゆい(結)の道」作戦～試験除雪～(福島県) P20
- ・冬期歩行時の障害を軽減、安全で円滑な交通サービスの確保(東北全域) P21

【基本方針3:暮らし —個性と活力ある持続可能な地域づくり—】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

- ・青森～八戸間の高規格ネットワーク形成による地域支援(青森県) P22
- ・放射・環状道路、バイパスの整備(宮城県) P23
- ・踏切による渋滞を解消し、安全で快適な道路交通の確保と一体的な市街地の形成(宮城県) P24
- ・宮城・山形交流軸の強化による交流人口の拡大(山形県) P25
- ・慢性的な渋滞解消による物流、人的交流の促進(山形県) P26
- ・地域間連携交流の促進、阿武隈地域の発展の支援(福島県) P27
- ・踏切による渋滞を解消し、市街地内の幹線道路ネットワークを形成(福島県) P28

⑤地域の医療を支援する「命を守る道路」の整備推進

- ・三次救急医療機関などへのアクセス道路等の整備(青森県) P29
- ・地域と命をつなぐ道路ネットワーク(宮城県) P30
- ・高度医療施設へのアクセス向上、救命圏域の拡大(秋田県) P31
- ・高度医療機関へのアクセス道路の整備(山形県) P32

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

- ・住民の意見(景観)を踏まえた視距改良(岩手県) P33
- ・児童の発案を取り入れた避難通路整備(H20完)(岩手県) P34
- ・国道45号南三陸町 交通安全合同点検(宮城県) P35
- ・地域で育む安全で快適な歩行空間の創出(秋田県) P36
- ・歩行者の転倒が懸念される歩道の改良(秋田県) P37
- ・交差角がきつく国道進入が危険な箇所の解消(山形県) P38
- ・自転車通行環境整備に向けた取り組み(福島県) P39
- ・歩道拡幅により、歩行者・自転車の安全確保を図ります(福島県) P40
- ・通行障害の解消と安全な歩行空間の確保(福島県) P41
- ・ユニバーサルデザインを考慮した歩道等の整備(山形県) P42
- ・安全・快適な歩行空間確保のための無電柱化の推進(東北全域) P43
- ・地域の暮らしを支える移動手段の確保等やバス利用者の利便性向上(東北全域) P44

【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑦低炭素社会・循環型社会構築のための新エネルギー等の活用とリサイクルの推進

- ・新エネルギー(風力)等の活用(福島県) P45
- ・新エネルギー(太陽光)等の活用(宮城県) P46
- ・自転車利用の促進(秋田県) P47
- ・渋滞多発箇所の解消(山形県) P48

⑧自然環境保全、歴史・伝統文化等に配慮した道路整備の推進

- ・高速交通ネットワークにより地域活力向上(山形県) P49
- ・自然環境保全に寄与する道路整備の推進(青森県) P50
- ・良好で安全な都市環境・住環境の形成、渋滞の解消(岩手県) P51

【基本方針5:既存ストックの効率的活用】

⑨安全・安心で計画的な道路管理の推進

- ・点検や予防保全による長寿命化の推進(東北全域) P52

⑩既存高速道路ネットワークの有効活用・機能強化

- ・高速道路1,000円効果ー観光地の賑わいー(東北全域) P53

【基本方針1:活力 ー広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化ー】

①東北地方内外との交流・連携を支える「縦」・「横」ネットワーク整備の推進

信頼性の高いネットワーク形成により県内外の交流・連携を支援

日本海沿岸東北自動車道(象潟仁賀保道路、仁賀保本荘道路)＜整備推進＞

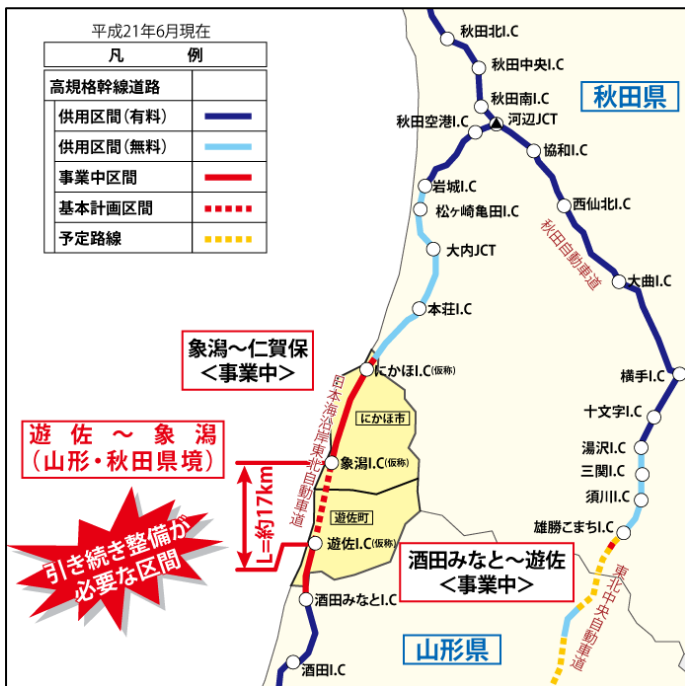
(山形県遊佐町～秋田県にかほ市)

【必要性】

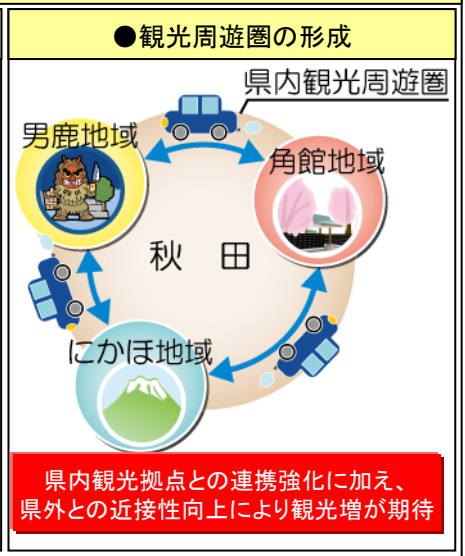
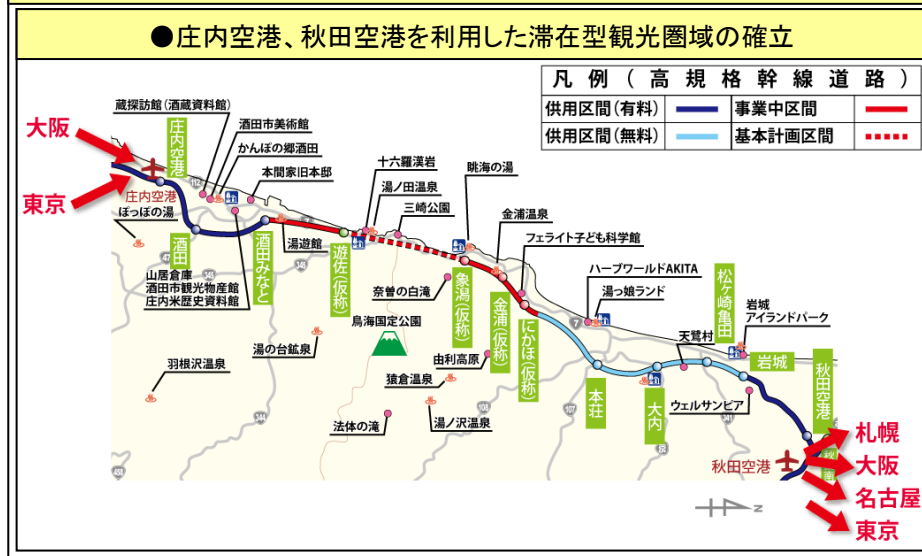
・主要幹線道路である国道7号の代替路が存在しないため、通行止の際には大幅な迂回が発生

【整備効果】

- ①国道7号とのダブルネットワーク化により、緊急時の迂回路確保や、迂回損失の解消などネットワークの信頼性が大きく向上
- ②にかほ市の多様な観光資源を活かした滞在型観光圏域(日本海きらきら羽越観光圏)の確立と県内主要観光地との連携による観光周遊圏の形成に期待



②にかほ市を中心とした滞在型観光圏域の確立と県内観光周遊圏の形成



【基本方針1:活力 ー広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化ー】

①東北地方内外との交流・連携を支える「縦」・「横」ネットワーク整備の推進

世界に挑むものづくり産業の支援、交流連携の促進

一般県道遠野住田線 新里工区<整備推進> (岩手県遠野市)

【必要性】

本事業は東北横断自動車道釜石秋田線遠野IC(仮)と国道283号を直結し広域的な高速アクセスを確保するものであり、同IC供用後における幅員狭小、クランク等隘路を有する市街地への交通流入を回避するものである。

【整備効果】

①ものづくり産業の支援

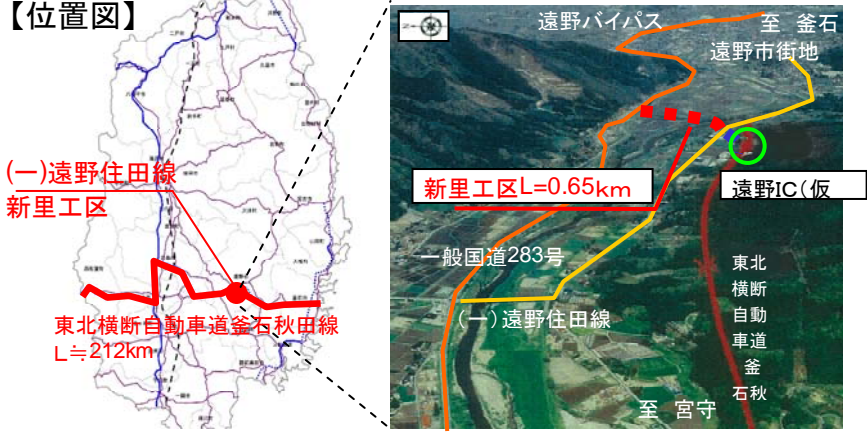
一般県道遠野住田線新里工区の整備は、東北横断自動車道釜石秋田線遠野IC(仮)へのアクセスの向上を図り、重要港湾を有する釜石市と自動車産業や電子部品産業等の集積が進む内陸部を結び、世界に挑むものづくり産業の振興に繋がる。

②交流連携の促進

東北横断自動車道の利便性が向上することから、広域観光や地域医療などの面で他の地域との交流連携が促進され、地域活性化などに繋がる。

東北横断自動車道の供用と併せ遠野市内から花巻空港までの所要時間が11分短縮される。

【位置図】



【整備効果】

■ものづくり産業の支援

▼釜石港における完成車積出



港湾整備と連携することによる物流の効率化

【整備効果】

■交流連携の促進

- ・広域観光の振興
- ・物流の効率化
- ・地域医療の連携強化

例えば 遠野・釜石方面を訪れる国内外の観光客の増加が期待
 東北横断自動車と新里工区の整備により
 空港から遠野市までの移動時間が11分短縮



▲たかむろ水光園(遠野市)

【整備効果】

■遠野市内の交通混雑の回避

- ・遠野(IC)へ向かう通過交通の排除による市内の交通混雑の回避

【隘路】

現道市街地部は、幅員狭小及びクランク等の線形不良のため、大型車の通行困難



クランク区間のはみ出し状況



隘路区間の大型車すれ違い

【基本方針1:活力 ー広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化ー】

①東北地方内外の交流・連携を支える「縦」・「横」ネットワーク整備の推進

東西連携を強化する広域道路ネットワーク

主要地方道 築館登米線 みやぎ県北高速幹線道路(加倉～北方工区)

＜平成23年度開通＞(宮城県)(8.8kmを開通予定)

【必要性】

・現道は、沿線の点在する集落内を結び集落内を通過することから、道路線形が悪く円滑な交通が確保されていない。また、中間部の登米市迫町内の市街地は混雑しており、通過時間を要している状況である。

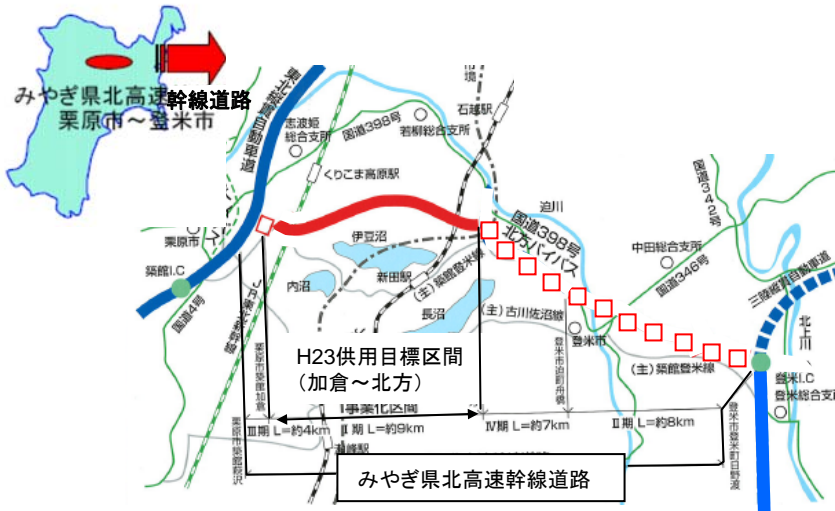
みやぎ県北高速幹線道路は、栗原・登米地方の中心都市相互の連携を強化し、地域の活性化および産業振興に資する道路として、東北縦貫自動車道築館インターから三陸縦貫自動車道登米インターに至る約28kmの高速性・定時制に優れた自動車専用道路として整備をするものである。

【整備効果(築館登米線全線開通時)】

- ・地域の立地条件が向上し、新企業の誘致や地域開発が期待でき、産業基盤の整備が促進される。
- ・人や情報、産業や文化の交流が活発になり、地域づくりの活性化が進む。

EX)宮城県北部移動時間短縮例

- ・栗原市築館～登米市迫町 40分→20分へ
- ・栗原市築館～気仙沼市 約2時間→50分へ
- ・栗原市築館～石巻市 約1時間30分→40分へ



加倉～北方 整備状況

みやぎ県北幹線道路全線供用後の整備効果

◆栗原市築館 ↔ 登米市迫町	◆栗原市築館 ↔ 気仙沼市	◆栗原市築館 ↔ 石巻市
<p>従来=国道398号線利用で</p> <p>約40分</p> <p>築館 → 迫町</p>	<p>従来=国道398号→国道45号利用で</p> <p>約2時間</p> <p>築館 → 気仙沼</p>	<p>従来=国道4号→国道108号利用で</p> <p>約1時間30分</p> <p>築館 → 石巻</p>
<p>みやぎ県北高速幹線道路利用で</p> <p>20分</p>	<p>みやぎ県北高速幹線道路利用で</p> <p>50分</p>	<p>みやぎ県北高速幹線道路利用で</p> <p>40分</p>

【基本方針1:活力 - 広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化 -】

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

富県宮城を実現するための道づくり

常磐自動車道(仙台北部道路)＜H24年度全線開通＞(宮城県) 他

【必要性】

- ・「富県宮城の実現＝10年後の県内総生産額10兆円以上」のため、環境整備、社会資本整備と着実に進める必要がある。
- ・取組の1つとして『広域道路ネットワークの形成』が求められている。

【整備効果】

- ・自動車関連産業の集積による拠点形成を支援
- ・地域間交流の促進による地域振興、救急医療活動を支援
- ・物流の効率化などによる産業の振興

県内の高規格道路の整備状況



産業誘致、集積の支援 ((仮) I C 関連事業)

産業誘致、集積の支援を図るため経済活動の根幹となる**交通・物流基盤の整備**が不可欠

県内最大の仙台北部中核工業団地に**高規格道路をネットワークさせ直結インターチェンジを新設**

仙台北部中核工業団地と仙台塩釜港への所用時間現在**60分→約25分**へ短縮

産業誘致、集積を協力を推進

県内総生産の拡大

仙台北部道路整備



(仮)大衡インターチェンジ整備



仙台港インターチェンジ整備



仙台塩釜港(仙台港区)・仙台空港



仙台塩釜港



高砂ガントリークレーン



仙台空港



仙台空港ターミナル

高規格幹線道路(三陸縦貫自動車道)

三陸沿岸地域の高速交通ネットワークの整備により

- ・国道45号の交通混雑緩和や交通安全の向上を図ります。
- ・地域間交流の促進による地域振興を支援します。
- ・救急医療活動を支援します。



【基本方針1:活力 —広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化—】

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

県内リーディング産業の支援と対岸物流の振興

日本海沿岸東北自動車道(新潟県～秋田県)

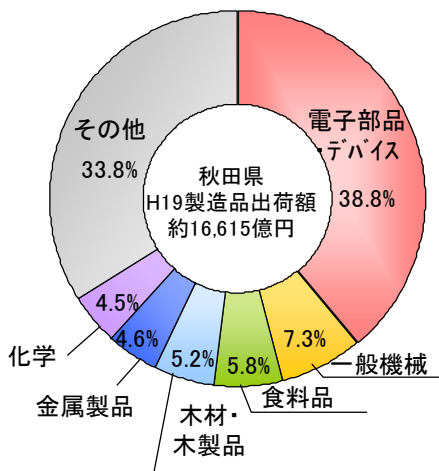
【必要性】

- ・仁賀保・由利本荘の両市で県内の電子デバイス産業関連出荷額の約7割
- ・激しい工場誘致競争の中、県内生産拠点を維持し、地域経済を支えるためには、当該地区の交流条件の改善が必須
- ・韓国釜山との定期航路がある秋田港や酒田港の貿易量は年々増加傾向
- ・さらなる活性化を図るためには、定期コンテナ航路が充実する新潟港(日本海唯一の中核国際港湾)との連携が必要

【整備効果】

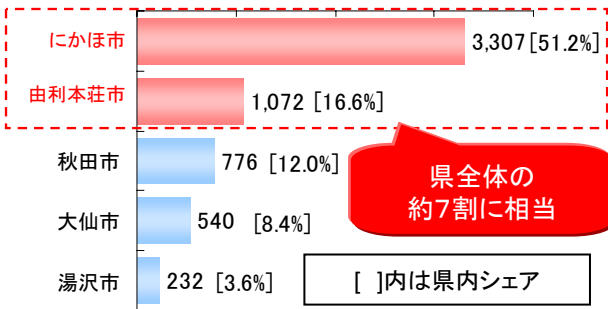
- ・物流の効率化による新たな貨物需要の創出により、地域産業・経済の発展を支援
- ・環日本海域における広域経済交流の促進
- ・新潟港との連携強化

秋田県内の製造品出荷額の構成



▲ 産業分類別製造品出荷額

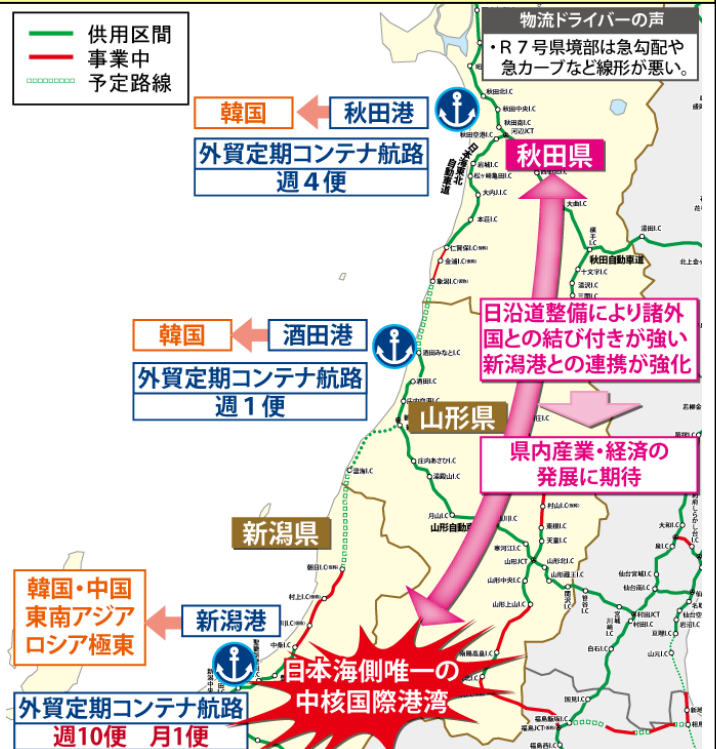
製造品出荷額(億円/年)



▲ 電子デバイス関連出荷額の上位5都市

出典: H19工業統計

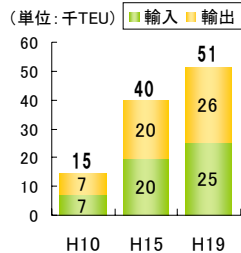
秋田・酒田・新潟港の概要と日沿道整備後の展望



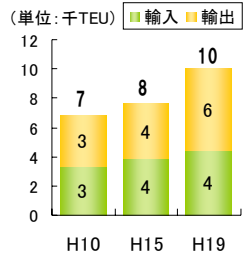
■ 外貿コンテナ取扱量ランキング (2007年速報値)

順位	港湾名
1	東京
2	横浜
3	名古屋
...	...
12	新潟
13	仙台塩釜
...	...
21	秋田
...	...
47	酒田

秋田港コンテナ取扱量 (単位: 千TEU)



酒田港コンテナ取扱量 (単位: 千TEU)



出典: 日本海事新聞(H20.5.14)

出典: 東北地方整備局HP(港湾空港部)

【基本方針1:活力 - 広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化 -】

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

国際物流ネットワークの形成

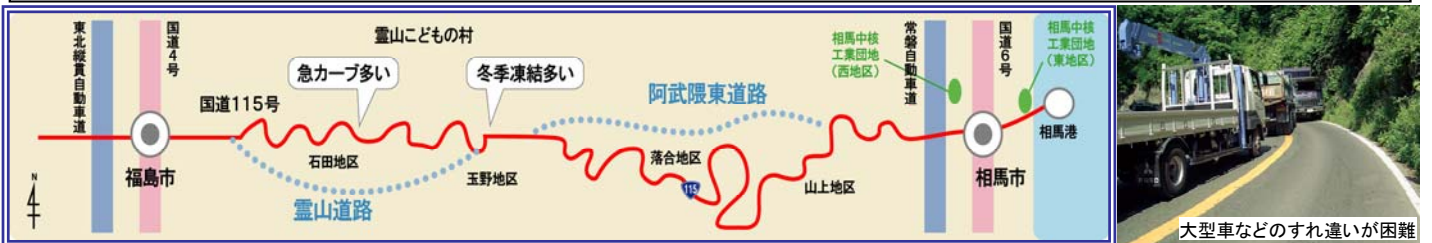
東北中央自動車道(福島県相馬市～福島市)

【必要性】

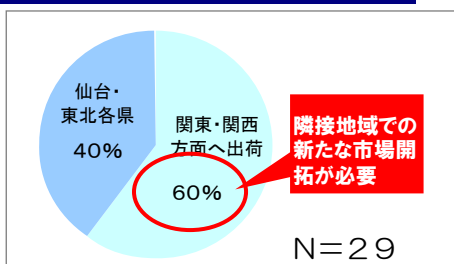
- ・急カーブや狭い幅員といった隘路、大雨による落石や冬期の路面凍結といった危険要因を多く抱えており安全な通行、内陸部と沿岸部の交流を阻害
- ・県北地域内企業の主な出荷先は輸送距離の長い関東・関西方面が6割
→輸送コストの安い隣接地域での市場開拓が必要
- ・相馬地域においても新規外注先の開拓の声があがっており、需要はあるものの連携に至っていない

【整備効果】

- ・相馬港(重要港湾)と福島市(中通り)などとの利便性向上による、地場産業の発展や物流ルートの拡大・効率化を支援
- ・相馬港では、国際コンテナ貨物を取り扱う埠頭の整備が進められており、更なる需要増が期待

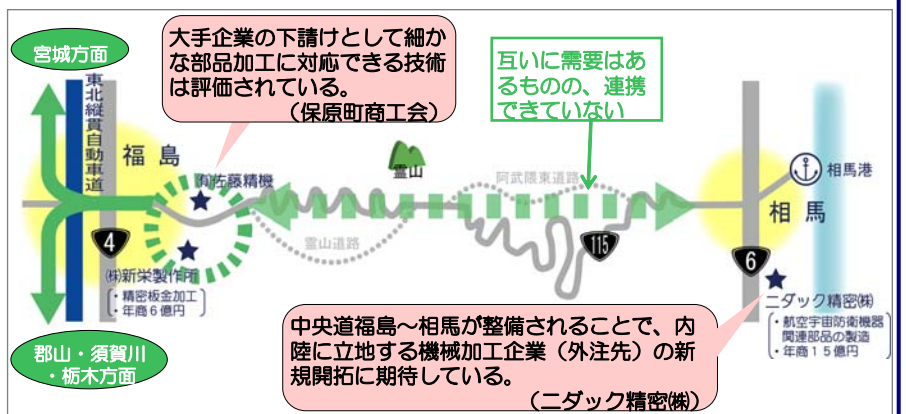


■ 県北地域の地場産業の課題



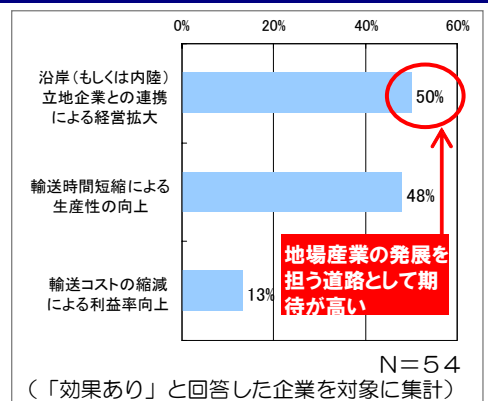
▲ 県北地域内企業の主な出荷先(県外)
資料: 企業アンケート調査結果

福島市・伊達市・桑折町・国見町立地企業のうち、有効回答を対象に集計



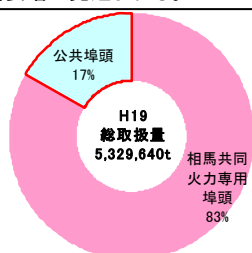
▲ 地域の声の状況 資料: 保原町商工会ヒアリング結果、企業アンケート結果

■ 東北中央自動車道 福島～相馬の整備による地場産業の発展



▲ 中央道福島～相馬の整備効果

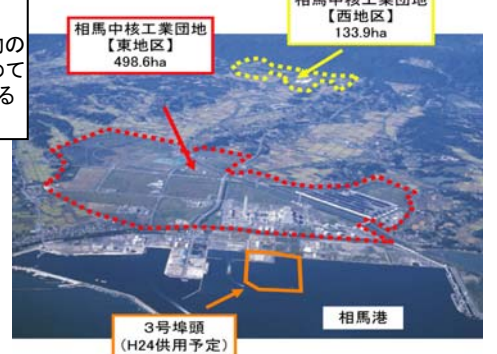
相馬港では、
・取扱貨物がH10からH19の過去10年間で1.4倍に増加
・H21.4.4には内航フィーダ定期航路開設
・H24の供用を目指して国際コンテナ貨物の取り扱いが可能な第3埠頭の整備を進めており、背後地及び、内陸方面からの更なる需要増が見込まれる。



▲ 相馬港取扱貨物の内訳

資料: 福島県相馬港湾建設事務所

▼ 相馬港と中核工業団地



【基本方針1:活力 - 広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化 -】

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

港湾・空港・新幹線駅等へのアクセス道路の整備

都市計画道路3・2・2号内環状線 石江工区(青森県青森市)

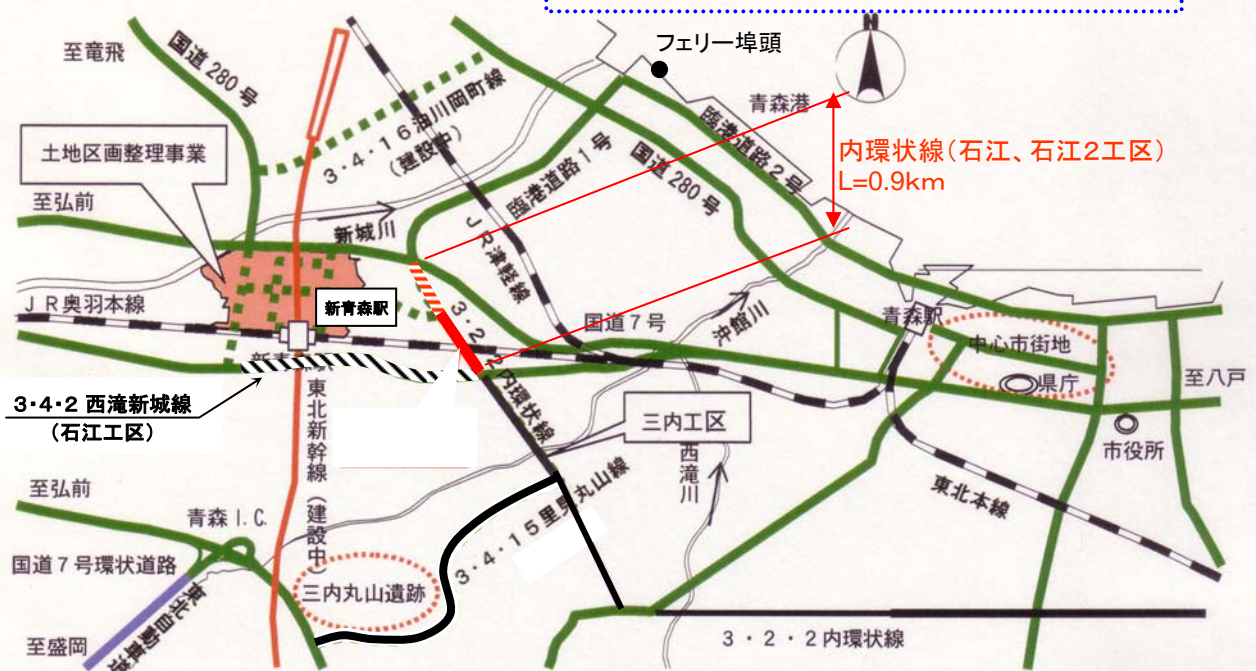
【必要性】

・青森市の都市内・広域交通ネットワークの内環状線であり、東北新幹線新青森駅及び東北縦貫道青森ICへのアクセス強化により、観光、産業振興等を支援する。

【整備効果】

・H22年開業予定の東北新幹線新青森駅へのアクセス強化により、観光、産業振興や経済活性化に大きな効果が期待される。
・東北縦貫道青森ICへのアクセス向上により物流の効率化が図られる。

位置図



【基本方針1:活力 ー広域的な交流・連携と産業経済の国際競争力の強化ー】

②東アジア・ロシアや北米等との近接性を活かした産業・観光の国際化・広域化を支援する道路整備の推進

魅力ある観光地づくりの支援

一般国道342号 巖美バイパス<H23年度開通>(岩手県一関市)

【必要性】

本路線は、県内有数の観光資源である天然記念物「巖美溪」、栗駒国立公園、平泉などを結ぶ観光ルートである。当該地区は、観光施設や商店、家屋が連担し、地域内交通と通過交通、歩行者と観光客が混在しており、また幅員狭小、線形不良等のため安全で円滑な通行が確保されていない。

【整備効果】

①世界遺産登録を核とした広域観光ルート形成の支援

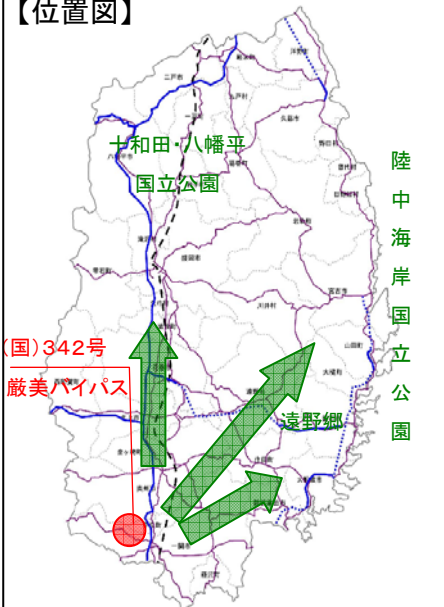
平成23年の世界遺産登録を目指す平泉における観光施設の交通アクセスの向上を図るとともに平泉を核とし、県内の豊富な観光拠点間の交流拡大のための広域観光ルート形成に寄与する。

②歩行者の安全確保と交通渋滞の緩和

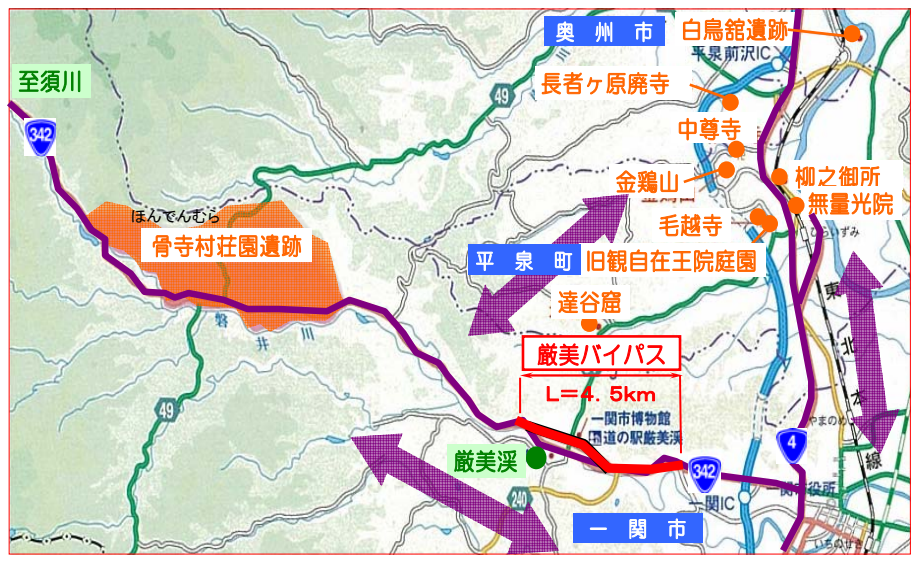
バイパス化により通過交通を分離することで交通渋滞の緩和が図られるほか、人家連担する沿線住民の生活道路として、また観光客の散策路としてなど歩行者の安全確保と快適性向上が期待される。

バイパス区間部分供用で人身事故件減少 (H15部分供用の前後4年間で人身事故件数が10→3件)

【位置図】



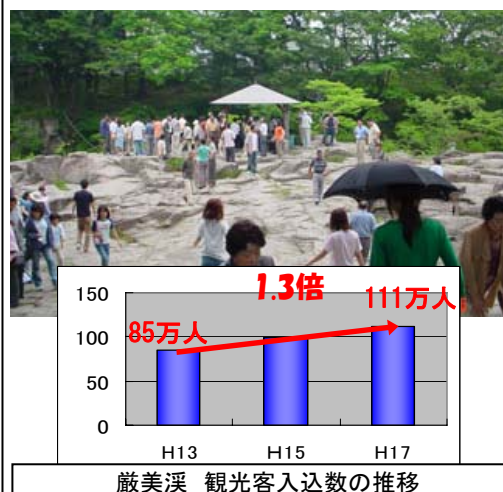
【周辺施設配置図】



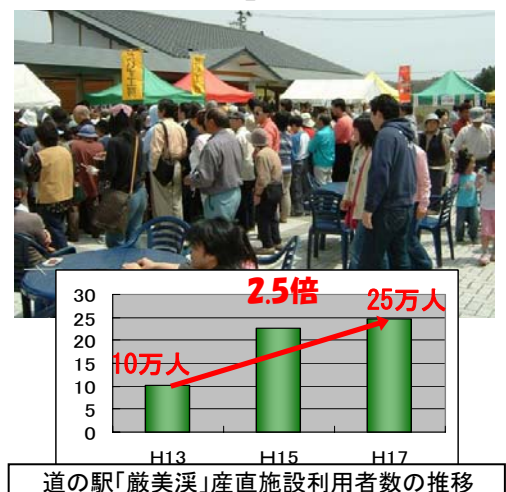
現道状況



名勝「巖美溪」



道の駅「巖美溪」



【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

青森市内国道4号・7号の快適な道路交通を確保

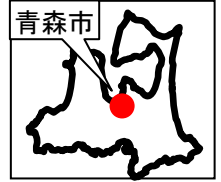
ソフト施策

【必要性】

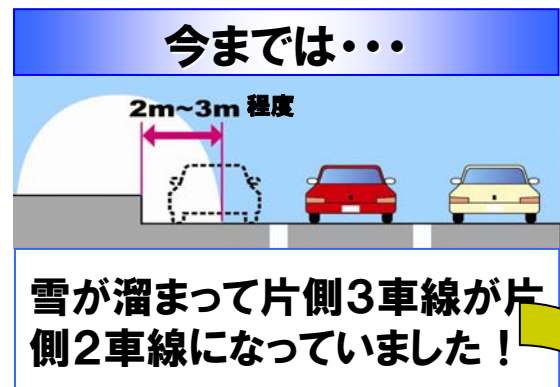
・青森市内の国道は冬期間、堆雪により片側3車線が片側2車線に減少し、特に降雪時には走行速度が著しく低下

【整備効果】

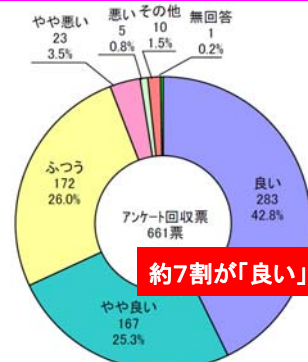
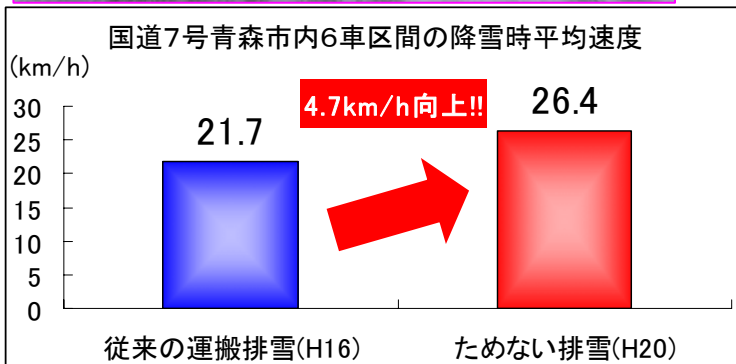
・こまめな排雪の実施により、堆雪幅を縮小して片側3車線を常時確保するようにした結果、走行速度が向上し、市民の約7割が高評価
 ・従来の運搬排雪と比較し、走行速度が約5km/h向上



▼従来とためない排雪の違い



ためない排雪の継続実施で冬期も快適な走行環境に



▲ ためない排雪に関する市民アンケート結果(回答者数661名)

【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

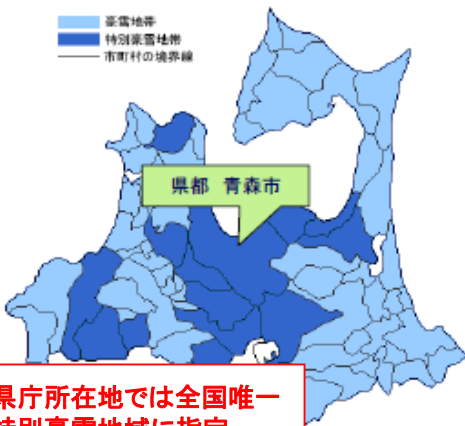
③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

冬期における快適な道路空間の確保

- ・雪による道路幅員減少、歩行空間の閉鎖、路面凍結による事故などの交通障害を解消する冬期間における快適な道路空間の確保が必要。
- ・青森県の冬期通行不能率は全国ワースト1位の14.2%である。

豪雪地帯の指定状況

- 豪雪地帯
- 特別豪雪地帯
- 市町村の境界線



県庁所在地では全国唯一特別豪雪地帯に指定

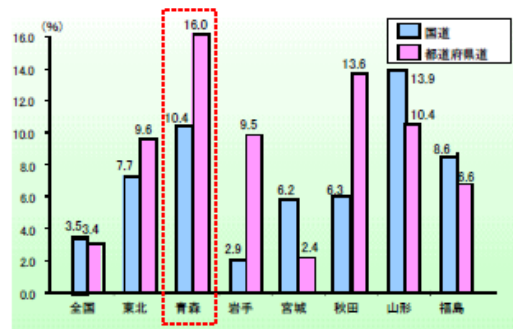
[平成16、17年豪雪の概要]

	H16	H17	10年平均 (H9~H18)
青森市の最大積雪深(cm) (下段:平均比)	174 (1.5)	145 (1.3)	113
県施行の除雪費(百万円) (下段:平均比)	3,428 (1.4)	3,223 (1.3)	2,460

・青森市の累計降雪量(H16) 1,047cm(10年平均757cm)

・弘前市の累計降雪量(H17) 660cm(" 538cm)

冬期間は道路が分断(冬期不能区間)



冬期通行不能率は全国ワースト1(14.2%)

青森県下北管内の冬期閉鎖状況



道路利用者は冬期閉鎖のため長距離の迂回が必要に



▲青森市の通勤ラッシュ



▲地吹雪による視程障害



▲車道を歩く歩行者



▲すれ違い困難な生活道路

【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

自主的な時差出勤行動(チョイ早)を促し、都市圏の冬期渋滞を緩和

【必要性】

・岩手県盛岡都市圏では、冬期の路面凍結、堆雪、圧雪等の道路条件の悪化により、交通走行速度が著しく低下し、これに伴い慢性的な交通渋滞が発生

【取り組み内容】

・自動車通勤からバス通勤への乗り換えと、ちょっと早めの通勤を推奨する広報を実施(ラジオ・新聞広告・道路情報板・折込チラシ等)

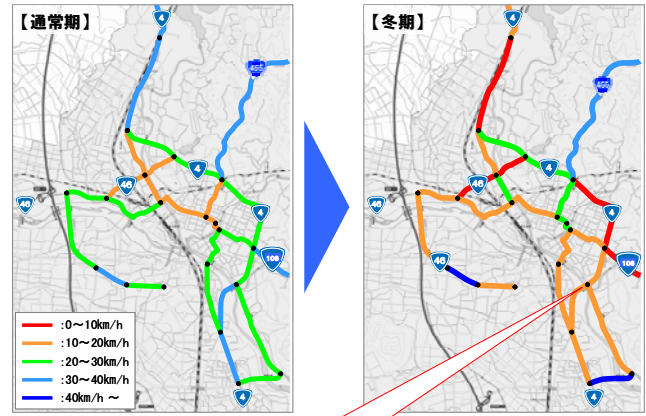
【整備効果】

- ①ピーク時間帯交通量が早めの時間帯に分散し、走行速度が向上(路面乾燥時)
- ②通勤時間が短縮され、道路利用者の満足度が向上(アンケート結果)

盛岡都市圏の冬期の交通状況

盛岡市、特に市街地部の道路における走行速度が、**通常期から冬期にかけて全体的に大幅に低下**

▼通常期・冬期における朝ピーク時旅行速度の比較(H19)



国道4号南大橋北袂交差点



取り組みの内容

自動車通勤からバス通勤への乗り換えと、ちょっと早めの通勤を推奨する**広報を実施**

▼道路情報板による広報



冬期渋滞の解消に向けた取組み
～バスの積極的な利用と、ちょっと早めの通勤を～

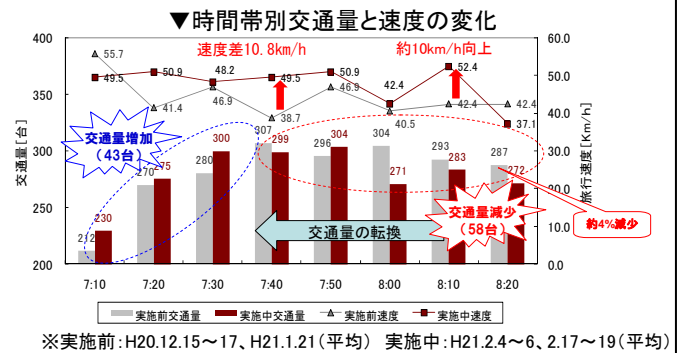
【その都市圏は、毎朝交通渋滞で通勤・通学が「たいへん!」
みんなが、朝、通勤・通学に渋滞するから、通勤・通学が楽になるように取組みます。
通勤・通学に渋滞しないように、朝、通勤・通学が楽になるように取組みます。
「ちょっと早めの通勤」として、渋滞を解消するためのバスを積極的に利用します。】

各交差点の渋滞時間をさけて通勤しよう!!

▼折込チラシによる広報

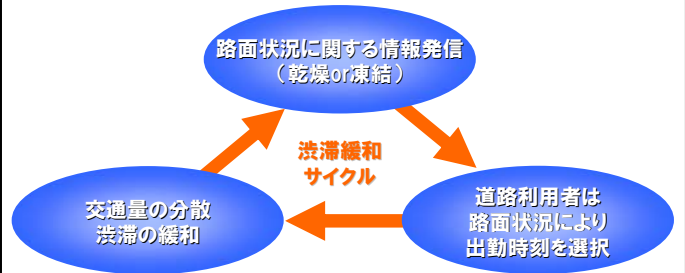
効果① 交通量の分散により速度が向上

路面乾燥時には、ピーク時交通量が早めの時間帯に転換したことで、**速度が最大約10km/h向上**



一方、路面凍結時には、ちょっと早めの通勤による交通量の転換及び、速度向上は見られず、結果として渋滞の緩和にはつながらなかった。
路面凍結時は、**さらに早い時間帯での時差出勤**を促す必要があると考えられる。

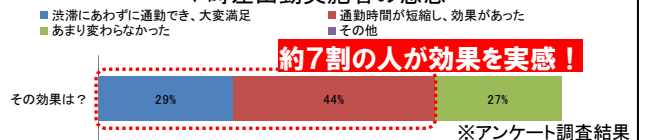
▼今後の渋滞緩和イメージ



効果② 道路利用者の満足度が向上

渋滞の回避、通勤時間の短縮が可能となり、時差出勤実施者の**約7割がその効果を実感**

▼時差出勤実施者の感想



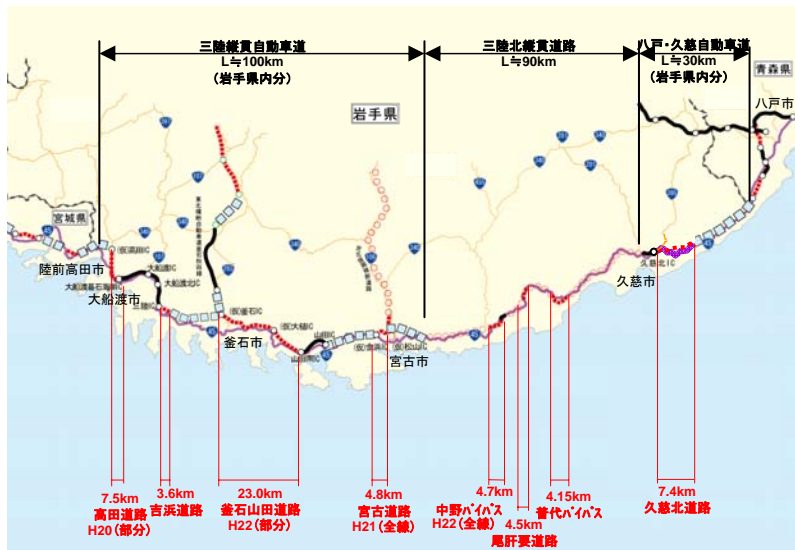
【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

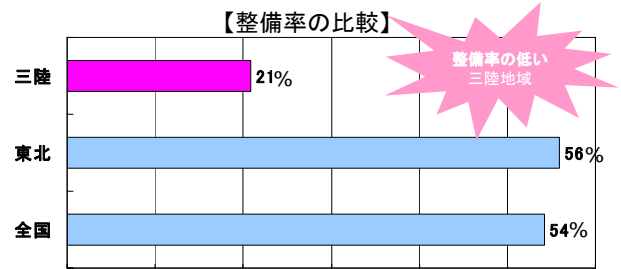
地域を支える道路ネットワークの整備

三陸縦貫自動車道、三陸北縦貫道路、八戸・久慈自動車道
【必要性】
 ・峠が多く、都市間距離が長いため地域活力が低迷
 ・いつ起こるか分からない地震と津波に対する不安と恐怖
 ・三陸地域の道路は急勾配、急カーブが連続
【整備効果】
 ・津波浸水区域の回避、冬期間における交通確保等、三陸地域の安全・安心・豊かな暮らしを支援
 ・横断道と連携した迅速な救助等による減災対策ネットワークの整備

■三陸地域の道路ネットワーク(通称リアスハイウェイ)



■高規格道路等の整備状況

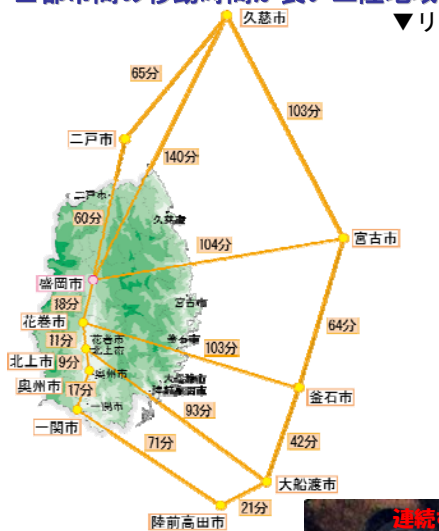


【高規格幹線道路・地域高規格道路の整備状況】

	計画延長 (km)	供用済延長 (km)	事業中延長 (km)	整備率 (%)
三陸	247	52	56	21
東北	2,864	1,601	586	56
全国	20,950	11,363	-	54

(平成21年4月1日現在)

■都市間の移動時間が長い三陸地域



▲都市間交流の時間格差



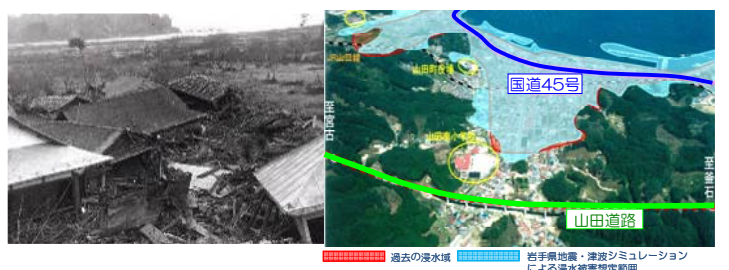
▼リアス式海岸の険しい地形 「いまだ残る峠道」



■いつ起こるか分からない三陸沖地震と津波に対する不安と恐怖



国道45号の36カ所(36.7km)が津波浸水区域



【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

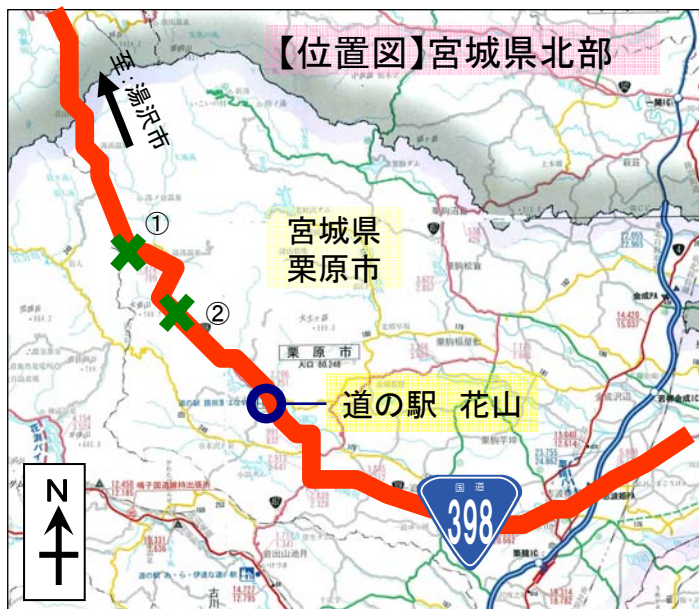
災害に強い安全安心を考慮した抜本的な道づくり

【必要性】

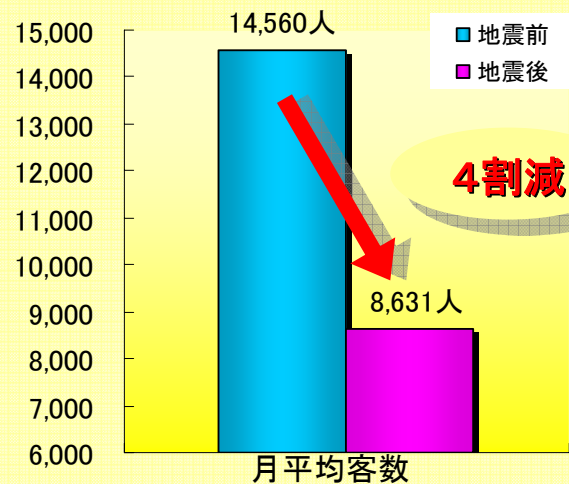
- ・平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震では栗原市は甚大な被害。
- ・特に国道398号においては、35箇所が被災し、沿線では孤立集落が発生。
- ・花山温泉郷や道の駅「花山」等の観光施設の入り込み客数は大幅に減少し、地域経済に大打撃。
- ・さらに、今後30年以内に宮城県沖地震が99%の高確率で発生する見込み。
- ・地域の安全・安心を確保するための災害に強い抜本的な道路整備が必要。

【整備効果】

- ・地域の安全・安心な生活が確保されるほか、観光など地域産業を支援



道の駅花山入り込み客数



データ期間＞地震前：H19/7～H20/4月、地震後：H20/7～H21/4月
出典＞仙台河川国道事務所聞き取り調査、人数はレジカウント数

温泉地区路面崩壊(位置図①)



小川原地区崩壊土砂(位置図②)



【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

緊急輸送道路網の整備、防災地域づくりへの寄与

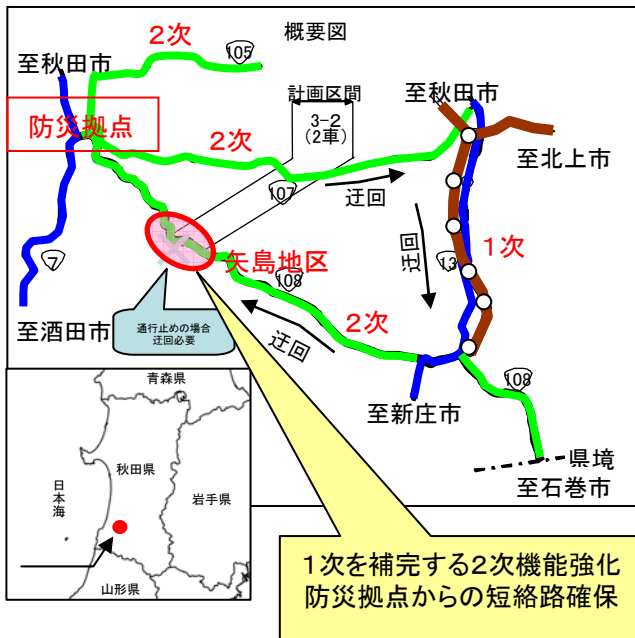
国道108号 前杉バイパス<整備推進>(秋田県由利本荘市)

【必要性】

- ・国道108号は、太平洋側と日本海側を結び地域間交流を促進する重要な路線であるとともに、第2次緊急輸送道路に指定されている防災道路であるが、当該箇所は狭隘区間、線形不良、急勾配対策の必要性が非常に高いため、道路整備により安全で円滑な交通確保と併せて広域的な幹線道路としての機能強化を図り、防災に強い地域づくりを目指す。

【整備効果】

- ・前杉バイパス事業の開通により、緊急輸送道路網の整備が促進され、物資輸送の効率化が図られます。



【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③ 雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

雪に強いみちづくりの推進

一般県道 最上西公園線 大堀流雪溝<H24年度開通>(山形県最上町)

【必要性】

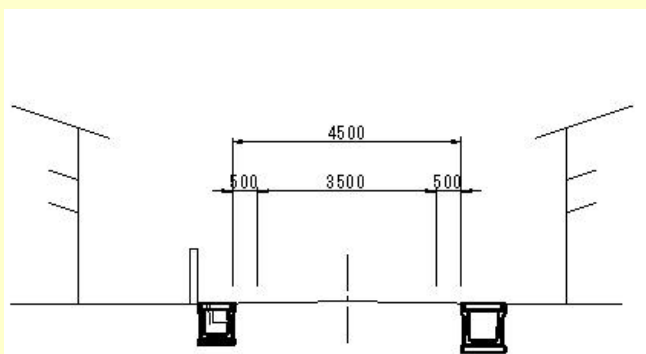
- ・当該箇所は、県内屈指の豪雪地帯であるが、道路幅員も狭く、人家連担地区であるため、堆雪場所の確保が困難であり、冬期交通に支障を来している状況である。
- ・このため、流雪溝を整備し、冬期の安全・安心な道路空間を確保する必要がある。

【整備効果】

- ・県事業の消流雪用水導入事業と連携し、郡垂川ぐんたれから取水を行い、流雪溝を整備することにより、冬期の安全・安心な道路空間が確保される。



標準横断面図



現況写真(無雪期)



現況写真(降雪期)



【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

チャレンジ！ 福島「ゆい(結)の道」作戦～試験除雪～

国道401号 博士峠（福島県大沼郡会津美里町～大沼郡昭和村）他

- ・豪雪地帯の会津地方の中山間地域にある冬期交通不能区間において、通行止めの時間短縮や解消などを図る。
- ・冬期交通不能区間のうち、雪崩危険箇所の対策などが完了し、諸条件が整った国道401号(博士峠)など4路線4箇所(34.2km)で、平成20年度から3ヶ年の試験除雪を行い、通年通行、または、通行止め期間の短縮に努める。

【必要性】

- ・福島県が管理する道路の384路線(5,602.5km)のうち、冬期交通不能区間は、38路線52箇所(311.1km)となっている。

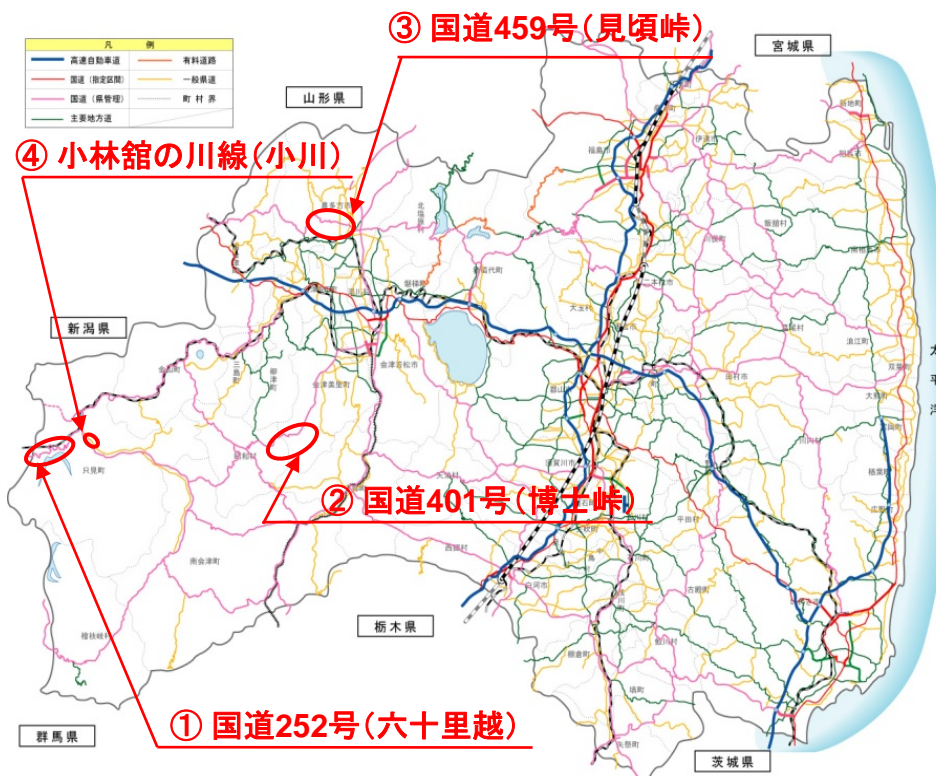
(ア)各地域間と連携するための道路ネットワークの確保

(イ)高次救急医療施設への搬送時間の短縮

～など～

【整備効果】

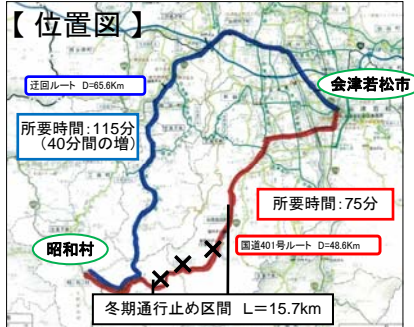
- ・冬期通行止めにより大幅な迂回を余儀なくされている地域住民に対して、生活の利便性などを図る。



◆試験除雪箇所の取り組み状況◆



②国道401号(博士峠)の場合
 ○ 冬期通行止め期間中は、以下のとおり迂回することを余儀なくされています。
(A)通常ルート(赤色)
 ●所要時間:75分(L=48.6km)
 ●昭和村～R401～会津若松市
(B)迂回ルート(青色) ※40分間の増
 ●所要時間:115分(L=65.6km)
 ●昭和村～(県道)柳津昭和線～R252～R49～会津若松市



【試験除雪箇所の実施状況について】

①国道252号(六十里越)	H19実績(137日) - H20実績(136日) ⇒ 1日短縮
②国道401号(博士峠)	H19実績(115日) - H20実績(67日) ⇒ 48日短縮
③国道459号(見頃峠)	H19実績(81日) - H20実績(0日) ⇒ 通年通行
④小林館の川線(小川)	H19実績(88日) - H20実績(0日) ⇒ 通年通行

【基本方針2:安全 ー冬にも強く、安全・安心できる地域づくりー】

③雪にも強く安全・安心・快適な道路交通の確保

冬期歩行時の障害を軽減、安全で円滑な交通サービスの確保

狭小型ハンドガイド式歩道除雪機の開発・導入

【必要性】

- ・搭乗式では幅が合わず除雪不可能
- ・歩道幅にあった市販除雪機では除雪能力が劣り効率的な作業が困難
- ・市販除雪機による事故が多発
- ・人力除雪では、作業時間がかかり除雪費用も多大

【整備効果】

- ・歩行空間の確保による歩道の安全性向上
- ・巻き込み対策等による作業中の安全性向上
- ・機械化による苦渋作業の解消
- ・作業時間短縮によるコスト縮減

現 状



- ・人力は時間もかかって大変
- ・除雪作業が終わるまで車道を歩くのは危険
- ・市販の機械は回転部がむき出しで危険

導入後



- ・1度の作業で運搬排雪ができる！
- ・安全に歩道を利用できる！
- ・急な飛び出しにも安全に対応できる！

導入実績(H20年度現在)

整備局名	事務所名	導入台数	備 考
東北	岩手河川国道	2	
東北	秋田河川国道	1	
東北	山形河川国道	2	
近畿	滋賀国道	1	
中国	松江国道	1	
中国	三次河川国道	1	



狭小型ハンドガイド式歩道除雪機

【基本方針3:暮らし ー個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

青森～八戸間の高規格ネットワーク形成による地域支援

上北横断道路(上北道路)＜H24年度開通＞(青森県六戸町) 他

【必要性】

・全国で唯一、同一県内20万人以上の都市が高規格幹線道路で結ばれていない。

【整備効果】

- ①救急医療60分圏域の拡大(上十三地域全域) ②災害時広域ネットワーク機能強化
- ③物流・観光・地域間交流等社会的活動の活性化(青森～八戸間の所要時間50分短縮)
- ④救急医療体制の構築

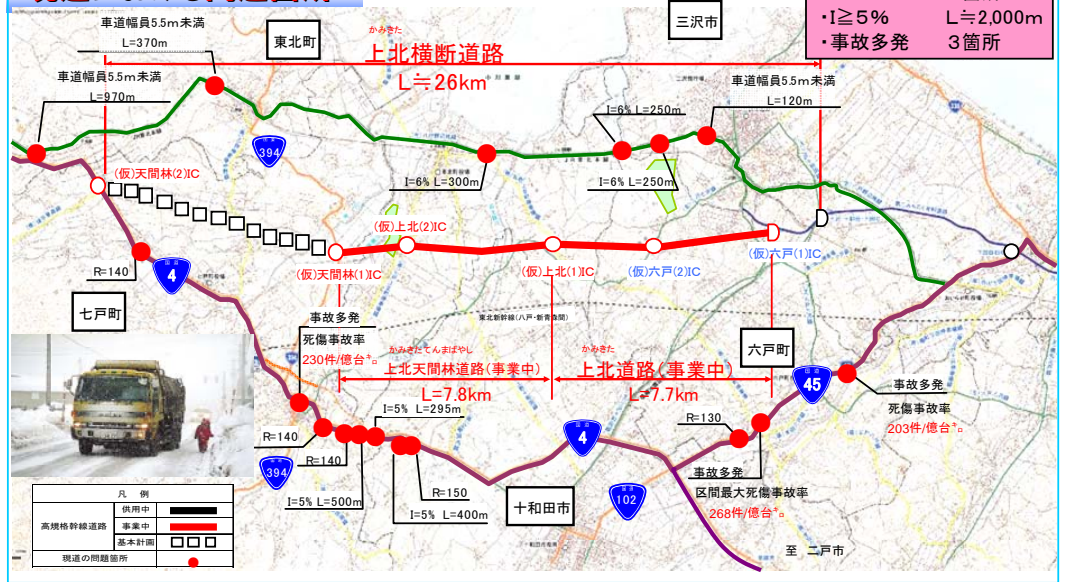
高規格幹線道路の整備状況



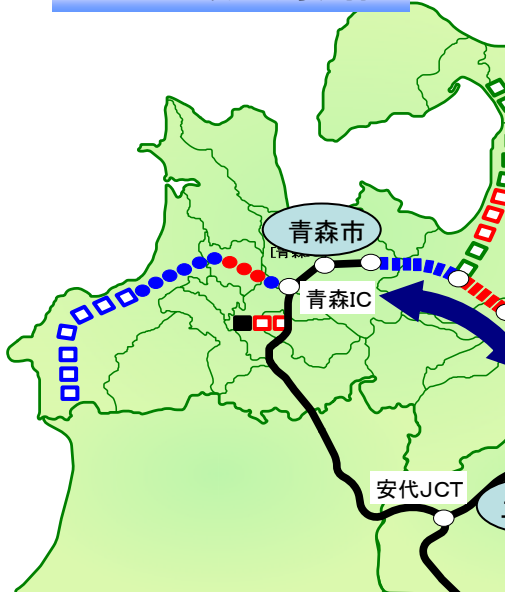
国道45号の事故状況



現道における問題箇所

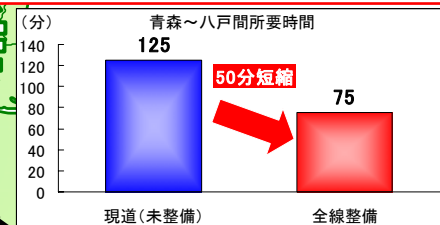


全線整備後の所要時間

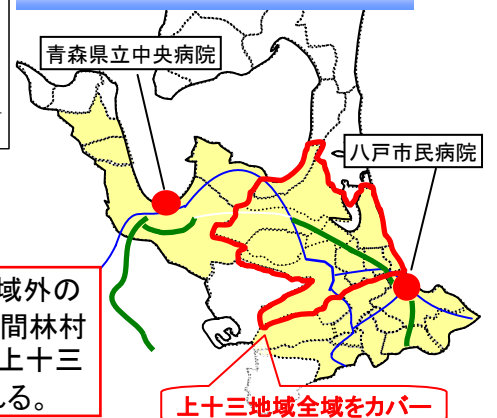


全線整備により、

- ・線形不良区間(R<150m:5箇所、I≧5%:L=2,000m)が解消し、走行速度が向上(40.6km/h→80km/h)
- ・上十三地域の全区域が八戸市民病院への三次救急医療60分圏域に。
- ・事故多発箇所を回避し、安全・安心な道路を確保。代替路の役割も担う。



救急医療60分圏域の拡大



【基本方針3:暮らし ー個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

放射・環状道路, バイパスの整備

都市計画道路北四番丁大衡線 北山工区<H23年度開通>(宮城県仙台市)
 仙台市都心部～北部地域の連絡を強化します。

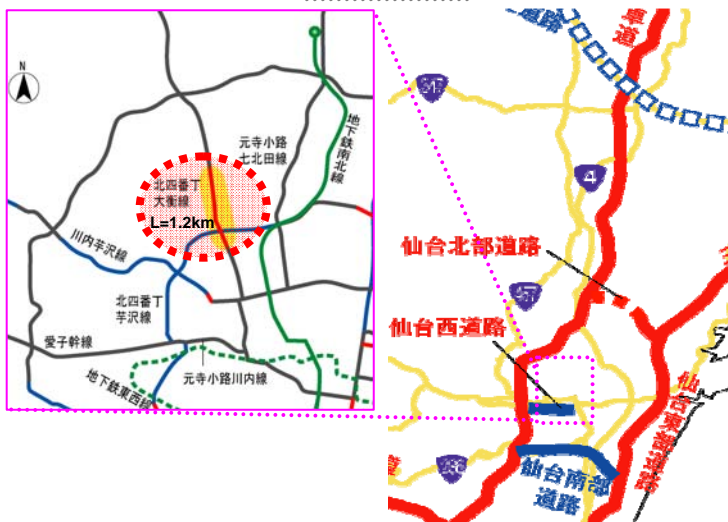
【必要性】

- ・仙台市都心部から北部住宅地・工業流通団地を經由し, 国道4号バイパスに至る幹線道路であり, アクセス向上による物流機能の強化と都心～北部地域の交通渋滞緩和を図る。

【整備効果】

- ・北四番丁大衡線(北山工区)開通に伴い, 仙台市都心部から北部地域への移動時間が6分短縮される。

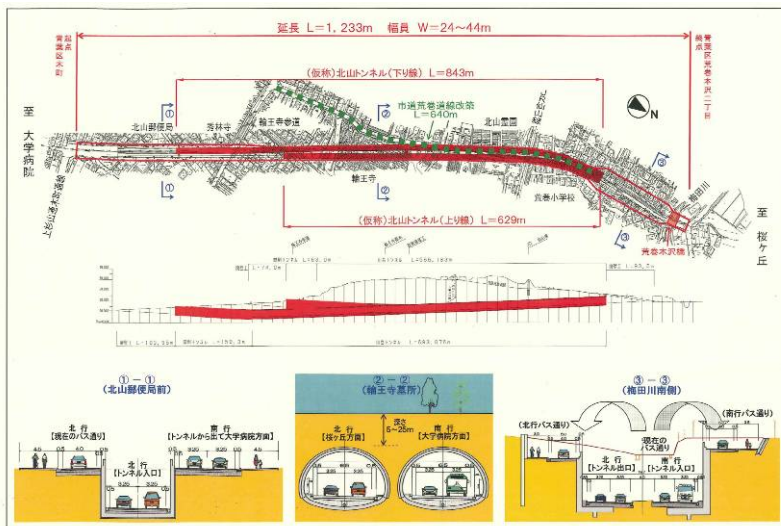
位置図



仙台市都心部～北部地域の連絡強化



(仮称)北山トンネル概要図



完成予想図



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

踏切による渋滞を解消し、安全で快適な道路交通の確保と一体的な市街地の形成

JR仙石線多賀城駅付近連続立体交差事業<整備推進>(宮城県多賀城市)

【必要性】

- ・緊急対策踏切の東田中踏切など4カ所の踏切で恒常的に渋滞が発生している。
- ・過去10年間で2件の死亡事故が発生している。
- ・多賀城市の中心市街地が二分され、都市機能の集積の障害となっている。

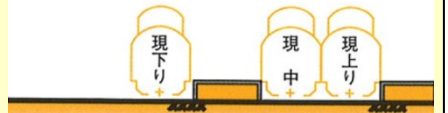
【整備効果】

- ・4箇所の踏切を除却し、都市内交通の円滑化を図る。
- ・関連の土地区画整理事業と合わせ、分断された市街地の一体化による都市の活性化が図られる。

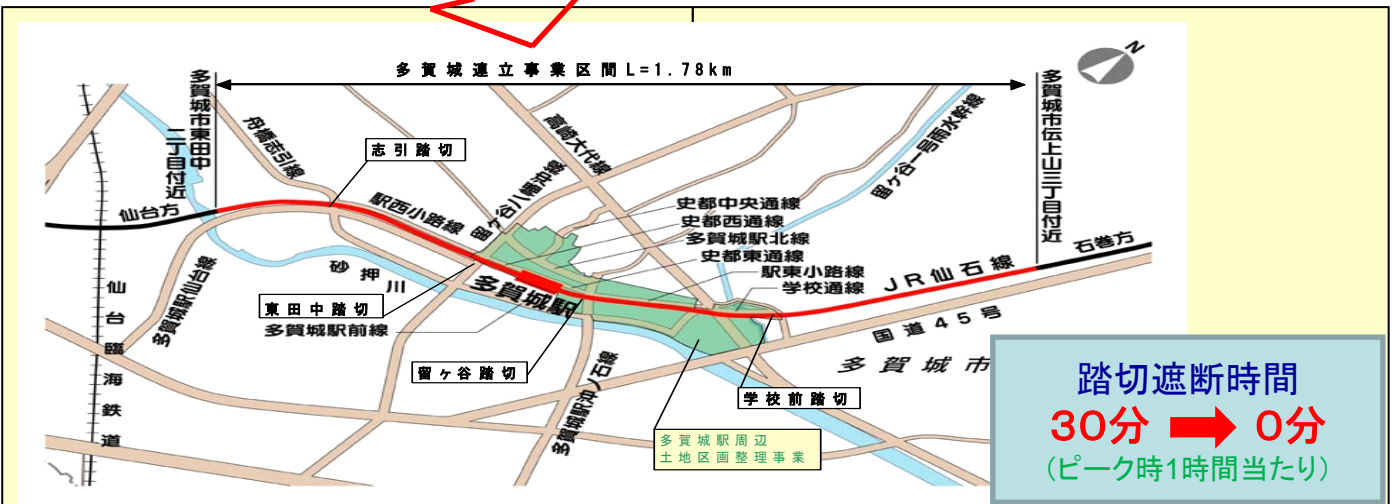
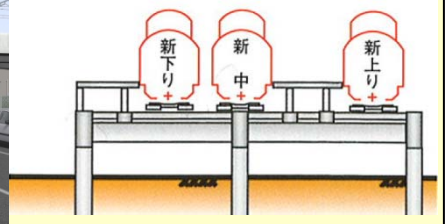
位置図



事業前



事業後



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

宮城・山形交流軸の強化による交流人口の拡大

(都) 山形停車場松波線 ([主]山形停車場線) 諏訪工区<H22年度開通> (山形県山形市)

【必要性】 仙台市と山形市間の通勤・通学、企業活動、観光、買い物などの交流人口は、山形自動車道の供用以来、増加が続いている。特に、仙台山形都市間高速バスの利用者は、年間130万人と県民総人口を上回っており、ICアクセス道路のボトルネック対策により渋滞解消が必要である。

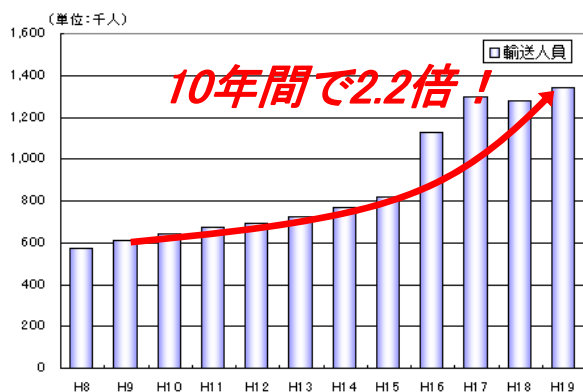
【整備効果】 宮城・山形の広域経済圏について、「宮城・山形交流軸」の機能強化による交流人口の拡大が図られる。
当該工区の完成により、(都) 山形停車場松波線が概成する。



H16に整備の完了した諏訪神社前
(大ケヤキを保存し4車拡幅)



仙台・山形都市間高速バス輸送人員の推移



- ・H19は、10年前の約2.2倍に増加
- ・100km未満の都市間バスでは東北1位



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

慢性的な渋滞解消による物流、人的交流の促進

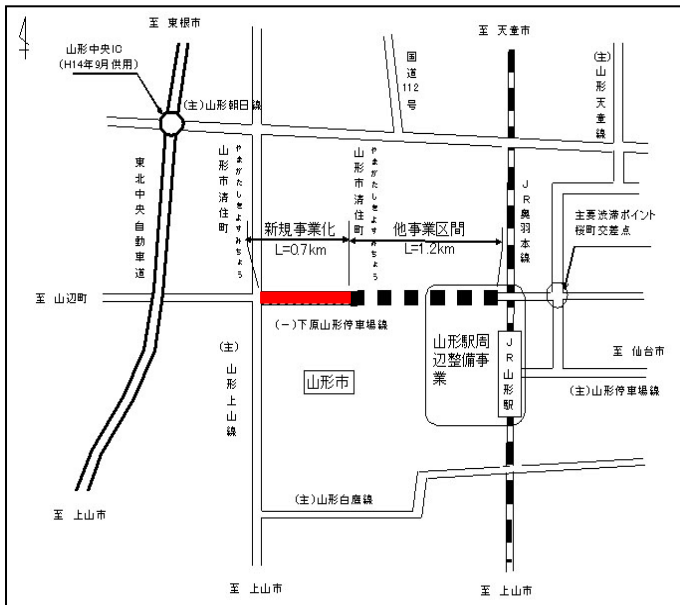
一般県道下原山形停車場線 清住町工区<H24年度開通>(山形県山形市)

【必要性】

- ・当該事業区間は山形市中心部と東北中央自動車道山形中央ICを連絡する交通の要所にあるが、現道は幅員狭小で車線数も少なく、慢性的な渋滞が生じている。

【整備効果】

- ・本路線の整備により、交通の円滑化が図られ高速ICへのアクセス強化が期待できる。
- ・都市間ネットワーク形成による物流効率化と人的交流の促進が図られる。



【基本方針3:暮らし ー個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圏域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

地域間連携交流の促進、阿武隈地域の発展の支援

主要地方道矢吹小野線 福島空港・平田工区<H22年度開通>(福島県西白河郡矢吹町～田村郡小野町)

【必要性】

- ・地域間の連携交流の促進や阿武隈地域の発展を支援する。
- ・災害時の代替路線の確保や救急搬送体制を強化する。
- ・福島空港へのアクセス性を向上する。

【整備効果】

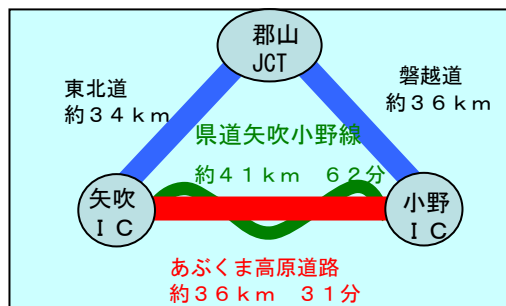
- ・東北道矢吹IC～磐越道小野IC間の移動時間が約62分から約31分に短縮し、地域間の連携交流の促進や、空港アクセス性の向上などが図られる。
- ・高速交通ネットワークの確立で信頼性の向上や企業立地など阿武隈地域の発展を支援する。



福島空港・あぶくま南道路 (あぶくま高原道路)



○時間短縮で地域間の連携交流の促進や空港へのアクセス向上



	走行距離	所要時間
県道 矢吹小野線利用	約4.1 km	62分
東北道～磐越道利用	約7.0 km	48分
あぶくま高原道路利用	約3.6 km	31分

○ネットワークの整備で代替路線の確保や救急搬送体制が強化



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

④都市と農山漁村の連携・共生による生活圈域とコンパクトシティの形成を支援する道路ネットワーク整備の推進

踏切による渋滞を解消し、市街地内の幹線道路ネットワークを形成

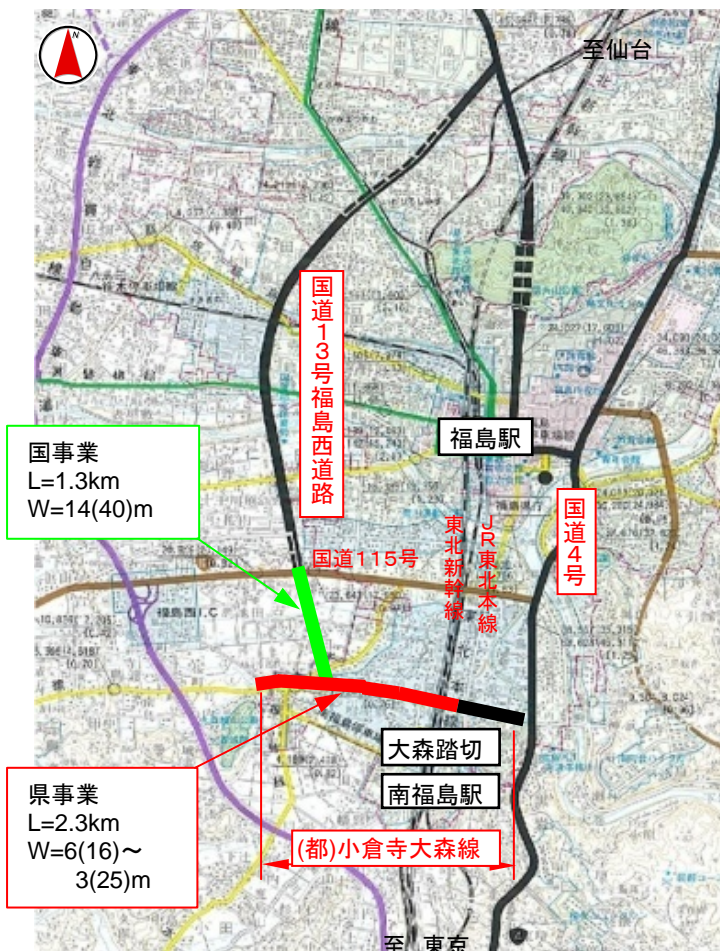
(都)小倉寺大森線<H21年度開通>(福島県福島市)

【必要性】

- ・福島市内の幹線道路ネットワーク形成の一部を担うとともに、隣接するJR東北本線大森踏切は幅員が狭隘しており、事故発生が懸念されることから整備を行う。

【整備効果】

- ・国道13号福島西道路との一体的整備により、福島市内の幹線道路ネットワークが形成される。
- ・緊急輸送道路を整備し、安全・安心できる地域づくりに貢献する。
- ・福島市南部の交通円滑化と地域間交流が活性化される。
- ・JR東北本線大森踏切をはじめとする周辺踏切が原因の交通渋滞の緩和を図る。
- ・朝夕の通勤・通学ラッシュ時の、歩行者や自転車の安全が確保される。



《整備前》

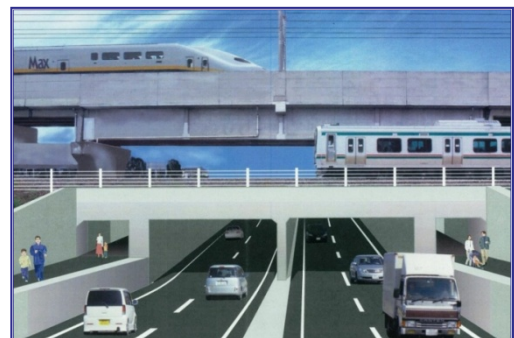


【市内交通渋滞状況】



【大森踏切渋滞状況】

《整備後》



【東北本線部完成予想図】

【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑤地域の医療を支援する「命を守る道路」の整備推進

三次救急医療機関などへのアクセス道路等の整備

下北半島縦貫道路 有戸北バイパス<整備推進>(青森県上北郡六ヶ所村～野辺地町)

【必要性】

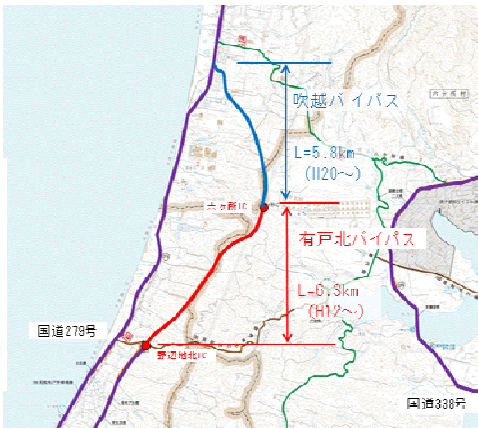
・下北地域は、青森市・八戸市にある第三次救急医療施設への搬送に2時間以上を要するなど高度救急医療の空白地域となっている。また、特に冬期間においては、路肩堆雪や路面凍結により渋滞が発生するなど、救急搬送において定時性・速達性が確保できない状況となっている。

【整備効果】

・下北半島縦貫道路が高規格幹線道路とネットワークすることにより、高度医療が充実している青森市、八戸市への連絡が強化され、救急患者・血液輸送の「大幅な時間短縮」や「安静搬送」が可能となる。
 ・また、供用中の野辺地バイパスに整備した救急車退出路を利用することにより、二次救急医療施設である公立野辺地病院へのアクセス強化が図られる。

位置図

下北半島縦貫道路
有戸北バイパス



三次救急医療施設の空白地帯



下北半島は
三次救急医療
の空白地域

▲三次救急医療施設60分カバー圏(H17.4.1現在)

救急車退出路 ー医療支援の事例ー

平成19年12月22日供用開始



- 救急車退出路の利用
- 搬送時間の短縮
 - 定時性・速達性の確保
 - 野辺地ハーフIC～野辺地病院間
 - ・積雪期13分→5分(8分短縮)
 - ・非積雪期8分→3分(5分短縮)
 - 救急車の安定走行
 - 患者負担軽減、安全性の確保
 - 市街地の回避、下北半島縦貫道路の走行により振動を軽減
 - 雪による悪条件の解消
 - 年間を通じ安定した救急搬送
 - 下北半島縦貫道路は、路肩幅員が大きく、除雪レベルも高い

下北半島縦貫道路の整備等による時間短縮

(青森県広域道路網マスタープラン)
県都とむつ市を概ね1時間で結ぶ



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑤地域の医療を支援する「命を守る道路」の整備推進

地域と命をつなぐ道路ネットワーク

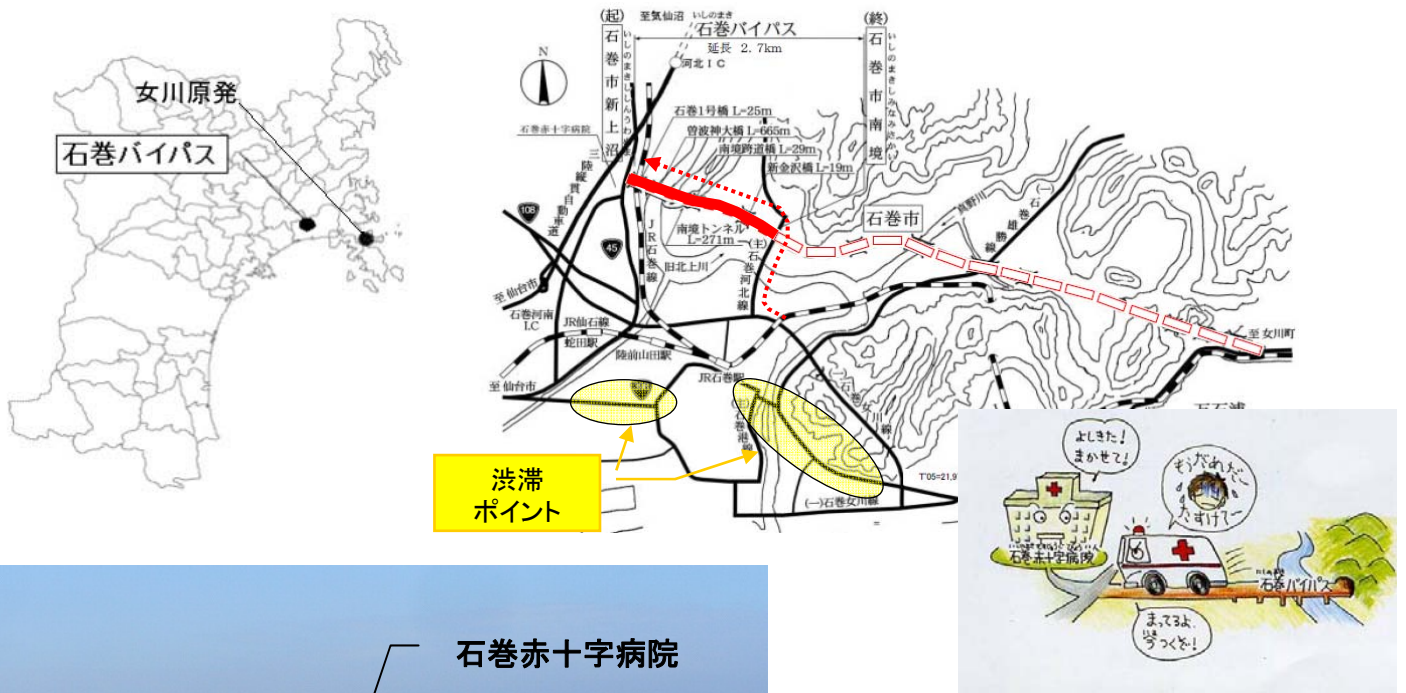
国道398号 石巻バイパス(新上沼～南境)＜H21年度開通＞(宮城県石巻市)

【必要性】

- ・渋滞が慢性化する現道をバイパス化させ、沿岸の漁村部と内陸の都市部を結び、救急医療機関などの公共施設へのアクセス性を向上させる。
- ・女川原子力発電所と三陸縦貫自動車道を結ぶ基幹道路でもあり、災害時の避難路・緊急輸送路となる。

【整備効果】

- ・渋滞が多発する市内中里地区を回避することにより、石巻市東部地区から救急医療機関のある蛇田地区までの移動時間が短縮される。



【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑤地域の医療を支援する「命を守る道路」の整備推進

高度医療施設へのアクセス向上、救命率の拡大

主要地方道鷹巣川井堂川線 中岱橋工区<H21年度開通>(秋田県北秋田市)

【必要性】

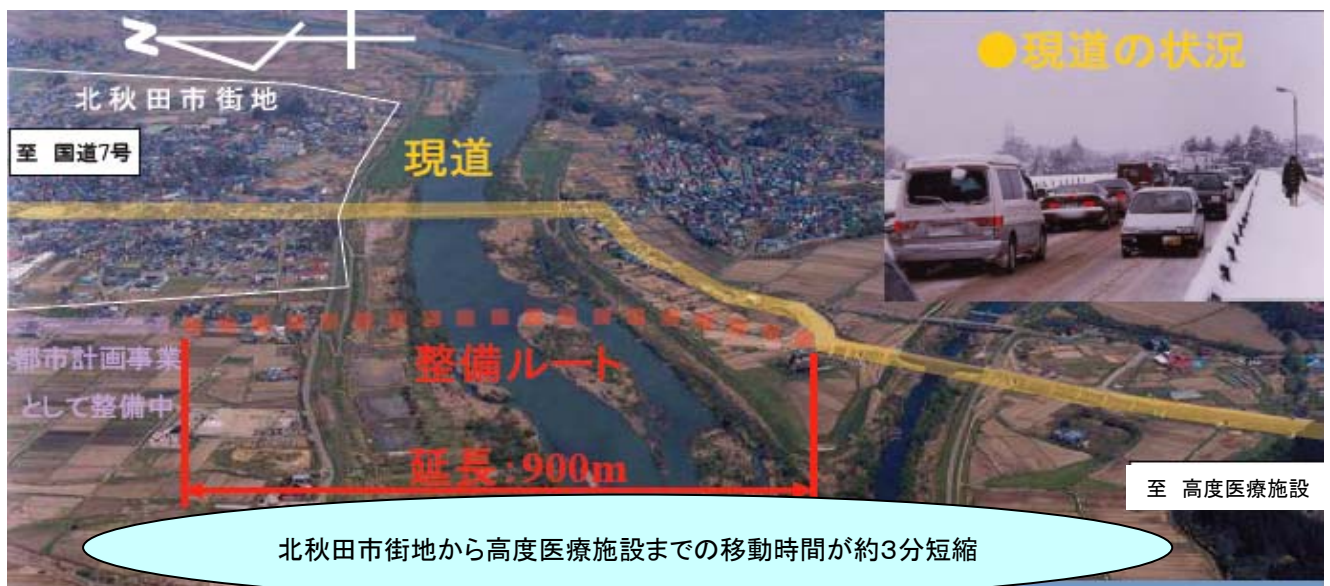
- ・主要地方道鷹巣川井堂川線は、北秋田市街地から高度医療施設へのアクセス機能を担っているが、当該箇所は狭隘区間解消と冬期交通対策の必要性が非常に高いため、道路整備により円滑な交通確保を図り、安心な暮らしができる地域づくりを目指す。

【整備効果】

- ・中岱橋橋梁整備事業の開通により、北秋田市街地から高度医療施設までの移動時間が約3分短縮し、救命率の拡大が図られる。



中岱橋橋梁施工中



【基本方針3:暮らし 一個性ある持続可能な地域づくり】

⑤地域の医療を支援する「命を守る道路」の整備推進

高度医療機関へのアクセス道路の整備

一般国道287号 長井南バイパス<H24年度開通>

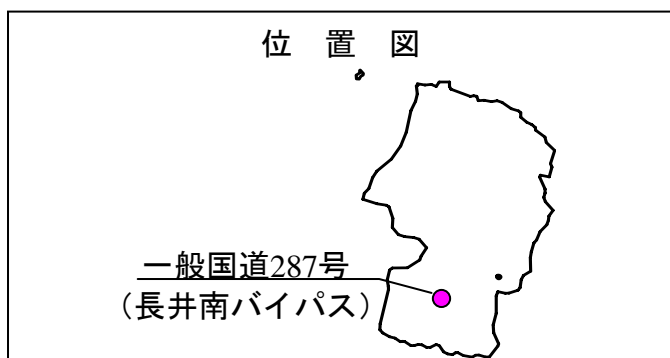
(山形県東南置賜郡川西町～長井市泉)

【必要性】

- ・ 救命救急センターを併設し、高度医療機器が配置され、置賜地域の医療体制の拠点となっている「公立置賜総合病院」へのアクセス道路である長井南バイパスの整備は、急務である。

【整備効果】

- ・ 本路線の整備により、主要幹線道路ネットワークが形成され、迅速な救命救急体制の強化が図られる。



【基本方針3:暮らし —個性と活力のある持続可能な地域づくり—】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

住民の意見(景観)を踏まえた視距改良

国道46号七ツ森地区視距改良<H24年度完成>(岩手県雫石町)

【必要性】

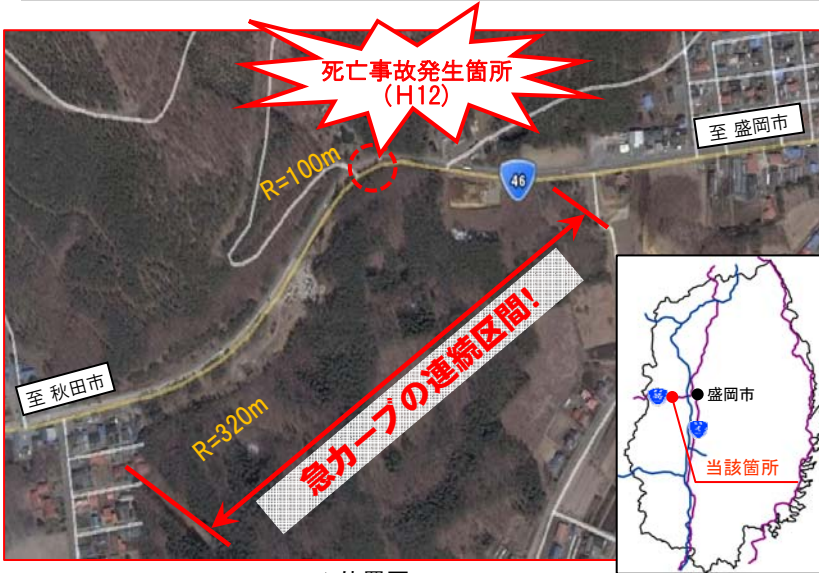
- ・岩手県雫石町七ツ森地区の国道46号では、急カーブ、平面・縦断線形の組合せによる視距不良区間が存在し、重大事故が発生している状況
- ・地域から安全性向上に向けた道路改良が強く要望されている史跡や森林公園が沿道に存在し、『日本風景街道』、『雫石十景』、『歴史の道百選』の指定に配慮した改良が必要

【地域との協働による対策検討】

- ・視距改良に加え、景観設計等についても意見交換を行い、安全で地域景観と調和した計画を目指す

【整備効果】

- ・景観に配慮した視距改良により、事故の抑制に期待



▲位置図



▲生森一里塚(県指定史跡)



▲七ツ森森林公園(国の名勝、保安林)

平面・縦断線形のズレでカーブの見通しが悪い!



視距不良区間で重大事故発生!



▲視距不良区間の状況

- ①路面凍結の対策…路面の日陰対策
検討案の一例 →
- ②正面衝突対策…中央帯の構造について
検討案の一例 →
- ③景観保全対策…地形改変の抑制 (トンネル案の検討)
検討案の一例 →
- ④残地の有効活用…駐車場、ポケットパーク
検討案の一例 →
- ⑤その他…景観対策、歩行空間確保
検討案の一例 →

▲意見交換会を踏まえた検討案

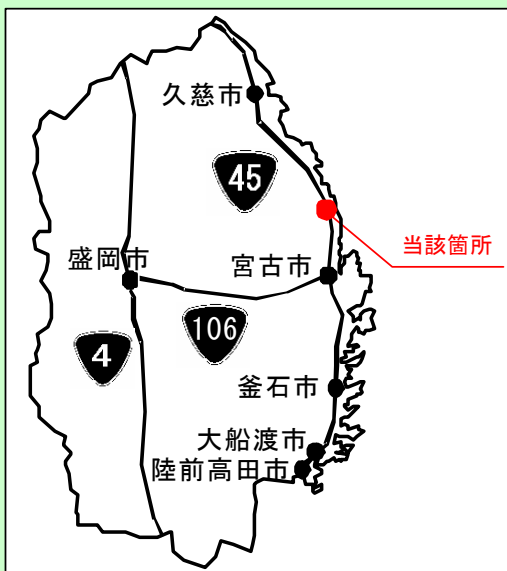
【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

児童の発案を取り入れた避難通路整備(H20完)

津波避難通路設置事業<H20年度完成>(岩手県岩泉町)

- ・岩手県沿岸部は、大規模地震に伴う津波発生確率が高く、津波による影響が非常に大きい。そのため、各市町村・市町村内の地区において津波避難訓練を実施している。岩泉町小本地区においても避難訓練を行っており、小本小学校での津波避難訓練の中で、小学生から避難路について改善の声があった。
- ・このような背景の中、岩手県内で大規模地震が二度発生し、また、北海道での地震により津波注意報が発令されたことを受け、早期の津波対策が必要であった。
- ・以上を踏まえ、小学生や地域の皆さんの意見を頂き避難通路の工事に反映し、8ヶ月という短期間で津波避難路を完成させたものである。



▲現場点検

現地に簡易な仮設階段を設置し、津波避難路が完成したときの疑似体験をしてもらい、地元小学生の率直な意見を抽出。



▲避難路整備前
(W=1.5m)

▲避難路整備後
(W=2.5m)



■津波避難階段
L=46.0m
W=2.0m



▲津波避難階段完成

【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

国道45号南三陸町 交通安全合同点検

国道45号柵沢交差点改良<H21年度完成>(宮城県南三陸町)

- ・国道45号の南三陸町菅の浜～柵沢間(約1.1km)において、道路利用者(住民)から交差点・歩道の安全性向上に関する要望があった。
- ・要望を受け、住民・南三陸町・警察署を含め、平成20年10月現場合同点検を実施。結果、改善が必要な箇所が11箇所抽出された。
- ・抽出された11箇所のうち早期対策が必要な8箇所について平成21年3月までに対策完了
- ・今後、残された要対策箇所について順次整備を進め、平成23年度に完成予定



東日本放送(H20.10.28)



合同点検状況や対策状況は、マスコミにも取り上げられ、大きな反響があった。



歩道が狭く、歩行者が留まらない。



土留め擁壁と転落防止柵の施工で歩道幅を上げた。



歩道脇の水路に転落する危険。



側溝と舗装の施工により転落危険を解消

点検では、歩行空間の安全性を求める声が多く寄せられ、点検後、迅速に対策工事を実施した。

【基本方針3:暮らし —個性と活力のある持続可能な地域づくり—】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

地域で育む安全で快適な歩行空間の創出

国道7号象潟歩道<H23年度完成>(秋田県にかほ市)

【必要性】

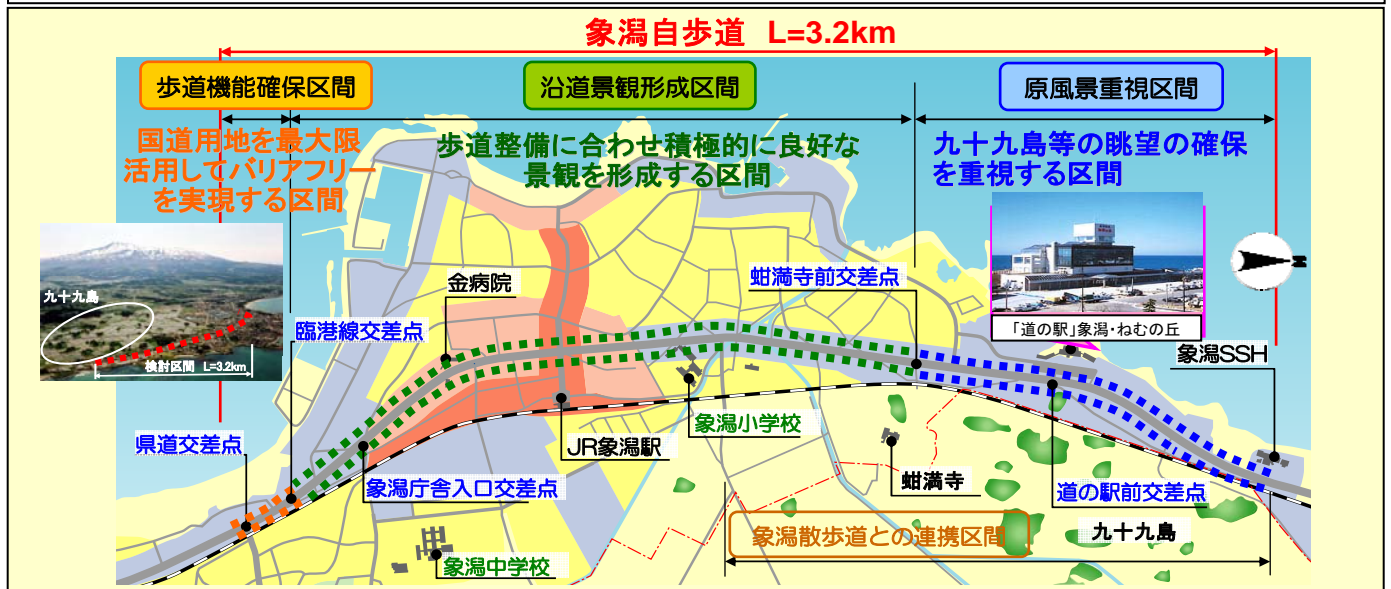
・地域生活者が安心して歩行できない狭幅員・波打歩道

【地域との協働による対策検討】

①安全な歩行空間の形成 ②生活環境との調和 ③地域資源との融合

【整備効果】

・通学児童や地域生活者が安心して通行できる歩行空間の確保
 ・地域住民との協働による維持管理を促す景観重視の空間整備
 ・雄大な自然(鳥海山・九十九島)に溶け込む道路空間の創造



【基本方針3:暮らし ー個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者に配慮した人に優しい道づくりの推進

歩行者の転倒が懸念される歩道の改良

国道13号北檜岡歩道改良<H22年度完成>(秋田県大仙市)

【必要性】

- ・歩道の横断勾配がきつく転倒の危険！
- ・冬期は歩道に雪が堆雪し、さらに危険！

【地域との協働による対策検討】

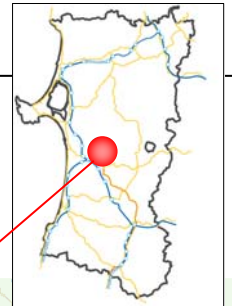
- ・地域の意見を伺って、歩道改良に反映する

【整備効果】

- ・バリアのない安全な歩行空間の創出



秋田県大仙市
北檜岡地内



融雪溝とは



【歩道改良イメージ】

整備前

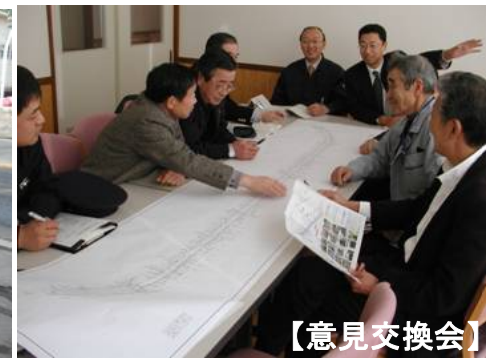
歩道の勾配を緩くして、歩きやすい歩道とします。

整備後

融雪溝を整備して、冬期間の歩道環境を改善します。

6~11%

2%



【基本方針3:暮らし ー個性と活力のある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

交差角がきつく国道進入が危険な箇所の解消

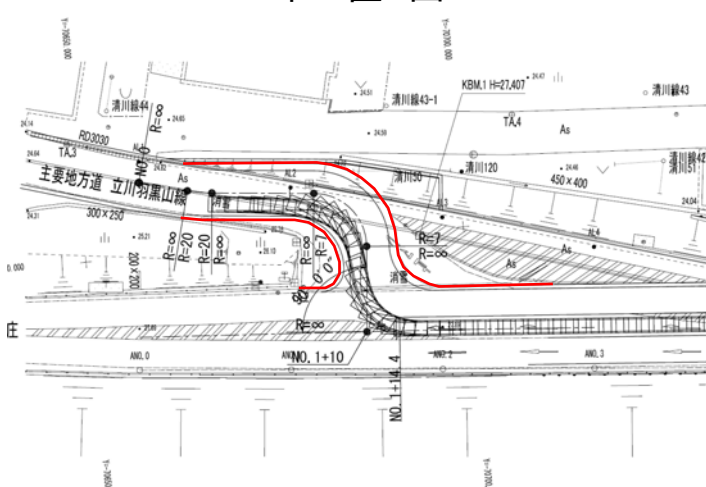
国道47号清川駅口交差点改良<H21年度完成>(山形県庄内町)

- ・本交差点は従道路が鋭角に交差し、終点側に県道とのT字交差点が隣接しており、本線交通とそれぞれの交差点からの流入交通、及び交差点間の織込み交通が錯綜するため、交差点内での右折車両と直進車両との衝突事故や交差点手前での追突事故が発生している。
- ・このため、交差角を改良し交通の円滑化及び交通事故の削減を図るものである。



酒田側から新庄側を望む

位置図



計画平面図



現地説明会(H21.5.15)

【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

自転車通行環境整備に向けた取り組み

国道13号平和通り自転車道<H21年度完成>(福島県福島市) 他

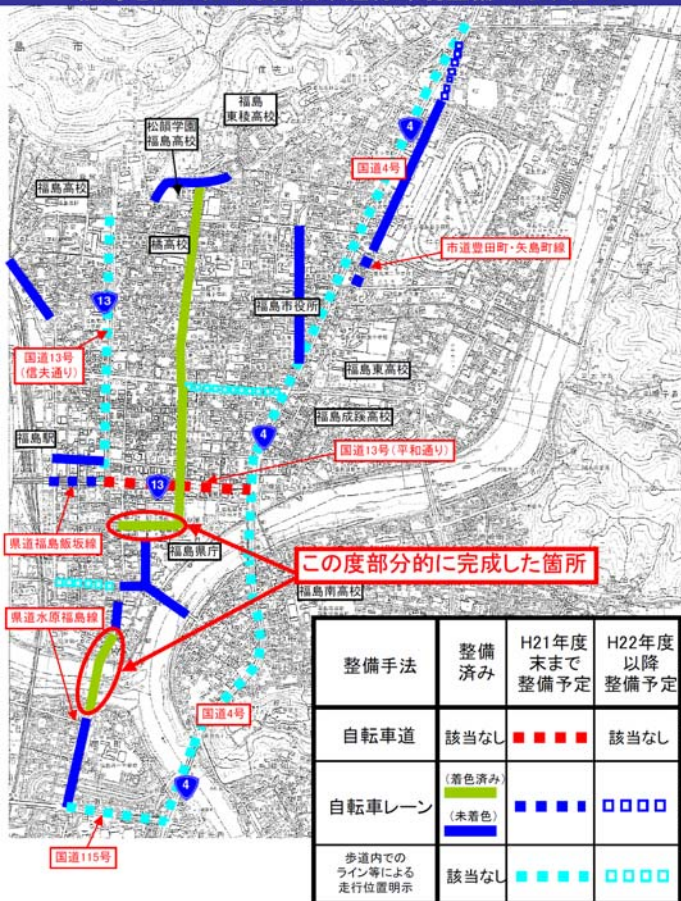
【必要性】

- ・福島県内における自転車対歩行者の事故件数は増加(H10:2件→H20:19件)
- ・同一空間における自転車と歩行者の混在回避など、安全性の確保が必要

【整備効果】

- ・自転車と歩行者の分離などにより、安全・快適な歩行空間が創出
- ・自転車対歩行者の事故件数の減少に期待

福島地区における自転車通行環境整備の取り組み



一部分的に完成した県道水原福島線

【対策前】

【対策後】



狭い歩道で歩行者と自転車が混雑

歩行者と自転車が分離

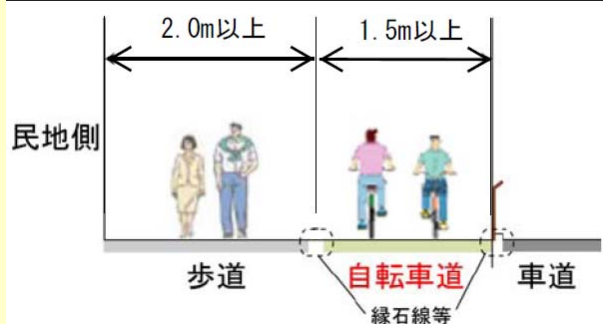
今後の自転車通行環境整備のイメージ (平成21年度までに完成予定)

◆自転車道

【対象路線】国道13号(平和通り)

- 歩行者と自転車を構造的に分離。
- 部分的に分離することが難しい区間は、歩道内にライン等を引き、自転車が走行すべき位置を明示。

歩道を前後から見たイメージ



歩道を上から見たイメージ



福岡県福岡市の事例
出展:福岡市HP

◆自転車レーン

【対象路線】県道水原福島線、県道福島飯坂線、市道豊田町・八島町線

- 区画線の見直し等により路肩を広げ、自転車レーンの確保。
- 自転車レーンを着色し、車両からの視認性を向上。

【基本方針3:暮らし 一個性と活力のある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

歩道拡幅により、歩行者・自転車の安全確保を図ります

国道49号福原地区歩道<H23年度完成>(福島県会津坂下町)

【必要性】

- ・会津坂下町古坂下地区は、交通事故が多発し、歩道幅が狭い通学路となっている。
- ・これらの状況を踏まえ、歩道拡幅事業等を進めているが、「国道横断時の安全確保等の対策」を求める意見が多数寄せられた。

【地域との協働による対策検討】

- ・より安全な通学路の形成に向け、「国道49号 古坂下地区通学路の安全を考える懇談会」を開催し、地元代表者と意見交換会を実施。】
- ・地域の方々からは、通学路の安全確保のため、改めて「立体横断施設」の設置を求める声が多く出されたため、現在横断施設設置の検討を行っている。

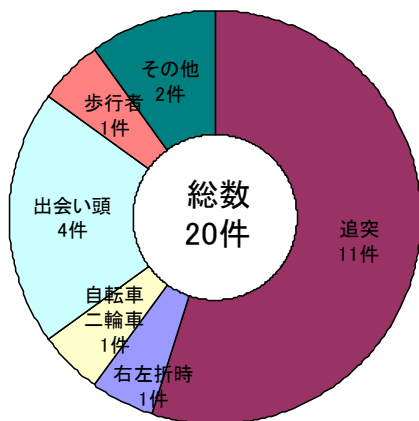
【整備効果】

- ・歩道拡幅等の整備により、安全・安心な歩行空間が確保



第一中学校生徒の通学状況

事故類型区分(H15～H18)



当該地区の事故件数



地域の皆さんによる現地調査と意見交換会の様子

【基本方針3:暮らし — 個性と活力ある持続可能な地域づくり —】

⑥高齢者等に配慮した優しい道づくりの推進

通行障害の防止と安全な歩行空間の確保

国道6号田之網歩道新設<H24年度完成>(福島県いわき市)

【必要性】

- ・当該区間は、国道6号福島県いわき市北東部の太平洋岸沿いに位置し、民家や商店が立ち並ぶ海岸地帯であり、海水浴場や初日の出スポットなどの観光スポットを要し交通量の多い箇所となっている
- ・国道6号上り側が歩道未整備のため、歩行者等の通行に支障をきたしている
- ・低気圧により来襲した高波が原因の越波被害が多発しており、通行止めが発生

【整備効果】

- ・国道6号上り車線側の歩道整備及び越波対策を実施することで、路面冠水による通行障害の防止と安全で安心な歩行空間が確保

歩道が未整備のため、
事故の危険性が拡大



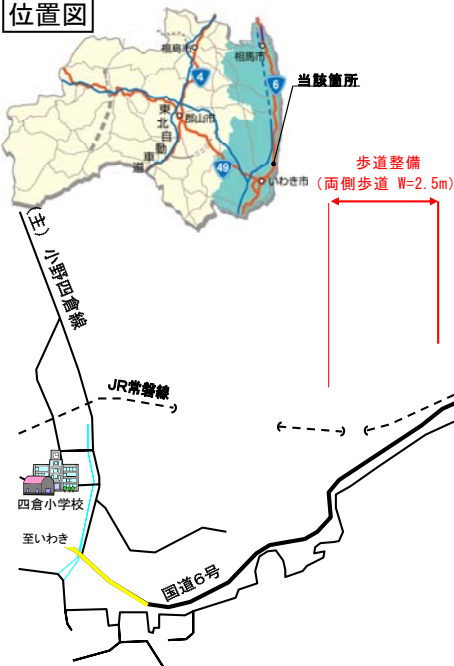
▲路肩歩行による危険

越波により通行に支障

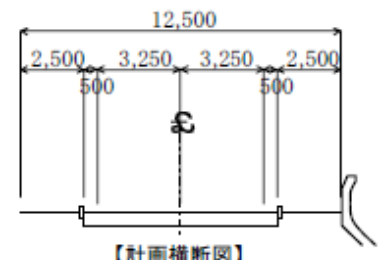
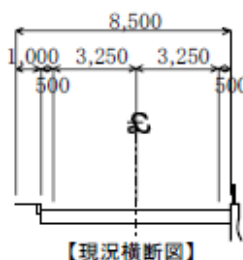
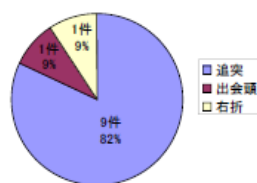


▲越波の状況

位置図



事故類型区分(H16~19)



【基本方針3:暮らし 一個性の活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

ユニバーサルデザインを考慮した歩道等の整備

主要地方道 山形停車場線 香澄町交差点バリアフリー化<H22年度完成>(山形県山形市)

【必要性】

JR山形駅前位置する当該交差点において、昭和48年に交差点下に公共地下道が整備された。しかし、エレベーターもスロープもない階段式地下道であるため、車いす利用者等は、当該交差点を横断できない状況となっている。また、地下道出入口(上屋)が歩行空間を占領しており一般歩行者にとっても歩行しにくい状況となっている。

このため、現在の地下道出入口(上屋)を統廃合及び改築することにより、新たに横断歩道を設置し、併せて歩道部の平坦性を確保することにより、歩行者に優しいバリアフリーに対応した交差点へ改良する必要がある。

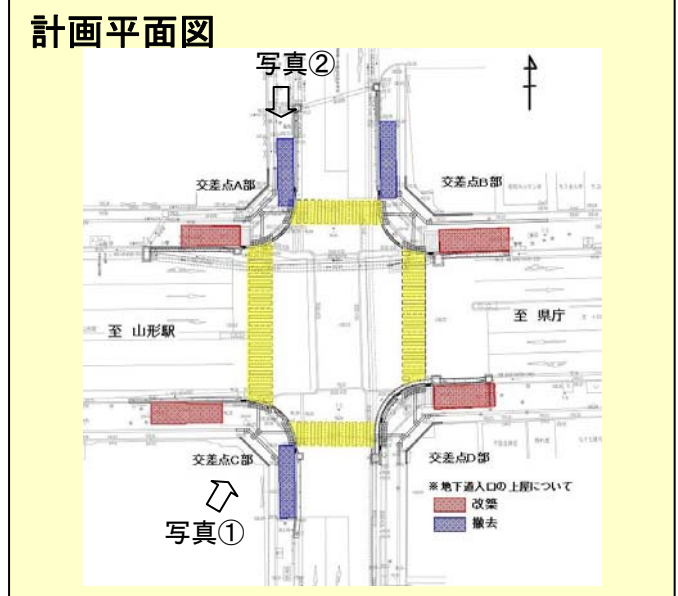
【整備効果】

バリアフリー化事業の実施により、山形市中心市街地区内における移動の円滑化が図られる。

位置図



計画平面図



(現況交差点写真)

写真①



(現況地下道写真)

写真②



【基本方針3:暮らし —個性と活力ある持続可能な地域づくり—】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

安全・快適な歩行空間確保のための無電柱化の推進

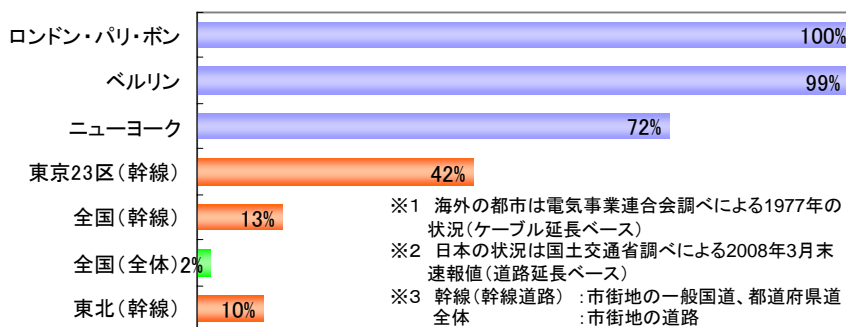
【必要性】

- ・わが国の無電柱化は、欧米主要都市と比較し、依然立ち遅れている状況
- ・防災対策としても、無電柱化の推進は重要
- ・都市景観の観点に加え、安全・快適な歩行空間の確保等の観点から無電柱化が必要

【整備の進め方】

- ・電線共同溝の整備等により、安全・快適な歩行空間を確保
- ・地域の実情に応じた多様な手法を活用し、コスト縮減を図りつつ、無電柱化を推進

■欧米主要都市と日本の地中化の現状



■電線共同溝のイメージ



■電線共同溝による無電柱化の事例



【青森県弘前市土手町(3・4・1和徳堀越線)】



【福島県いわき市平字五色町(国道6号)】

【基本方針3:暮らし 一個性と活力ある持続可能な地域づくりー】

⑥高齢者等に配慮した人に優しい道づくりの推進

地域の暮らしを支える移動手段の確保等やバス利用者の利便性向上

バス利用者の利便性向上のためのバス待ち環境整備、地域住民の暮らしを支えるバス路線の確保【必要性】

・少子高齢化が急速に進む東北地方においては、生活を支える地域の足確保や公共交通機関の利便性向上が急務である。

【整備効果】

- ①バス停上屋・待合所の整備のほか、積雪対策として融雪施設等の整備により、バス待ち環境が向上
- ②公共交通手段の確保が困難な地域にあっては、コミュニティバス・スクールバス等の購入などにより高齢者等の移動を支援

○バス利用者の利便性向上

バスロケーションシステムの整備(八戸市の例)

○地域の暮らしを支える移動手段の確保

コミュニティバス、スクールバス等の購入を支援(地域活力基盤創造交付金活用など)



○バス待ち環境の整備

バス停などの上屋、待合所の整備+融雪施設整備(青森市の例)



積雪のためバス乗降は車道側で行われており、滑って転倒すると非常に危険

整備前



バス停部分も融雪

整備後

【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成】

⑦低炭素社会・循環型社会構築のための新エネルギー等の利活用とリサイクルの推進

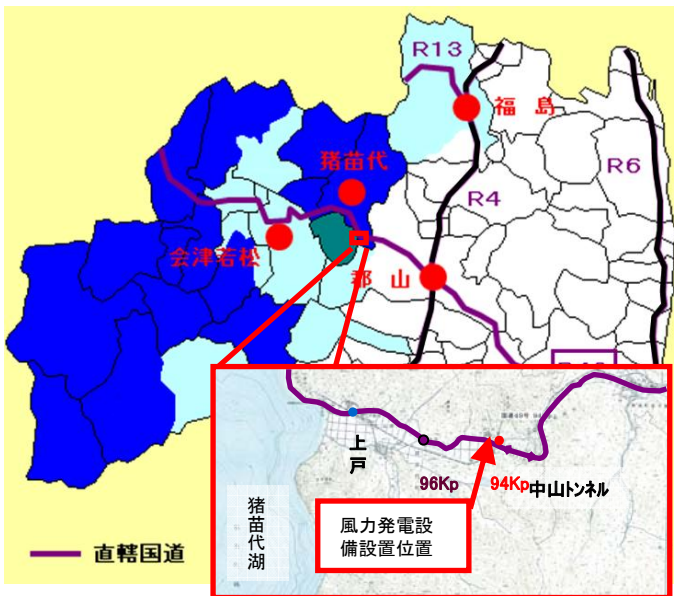
新エネルギー(風力)等の活用

●ロードヒーティングの必要性と風力エネルギー

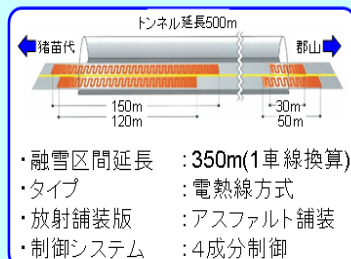
中山トンネル(延長500m)は、地吹雪時の雪の吹き込みによりトンネル坑口付近の路面凍結が発生するため、安全な冬期交通確保対策としてロードヒーティングを整備している。その補助電源には環境にやさしいエコ電気として強い季節風を利用した風力発電設備を導入している。

●風力エネルギー活用効果

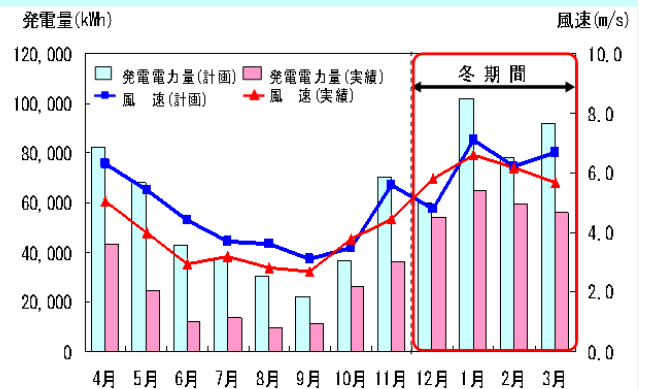
当初見込みより発電量、風速ともに下回ったが、おおむね計画どおり補助電源として活用できており、冬期交通確保が可能となったほか環境負荷の軽減にも寄与している。



設備概要



当初計画との比較検証



実績(平均)における発電電力量・風速の月別比較

検証結果

ロードヒーティングが使用される時期に発電電力量が集中しており、風力発電が冬期対策の電源として有効であった。

設備利用率	
年間	19%
冬期間	32%
冬期間発電量の割合	57%

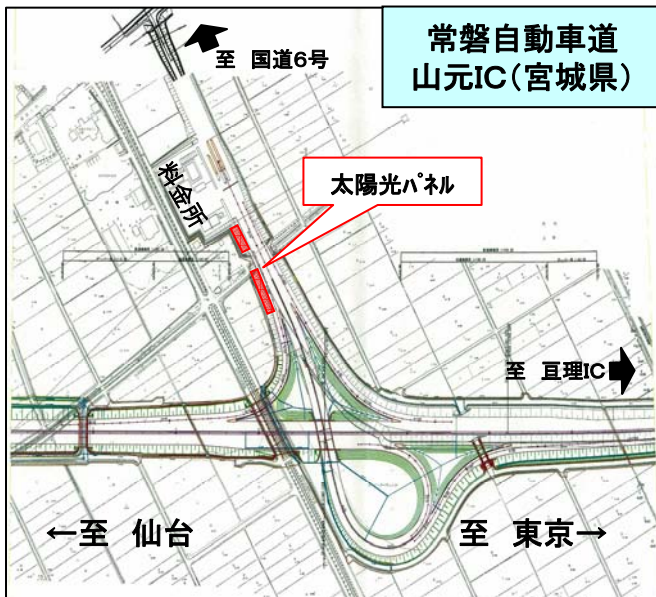
【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成】

⑦低炭素社会・循環型社会構築のための新エネルギー等の利活用とリサイクルの推進

新エネルギー(太陽光)等の活用

◎低炭素社会の実現に向けた新エネルギーの活用

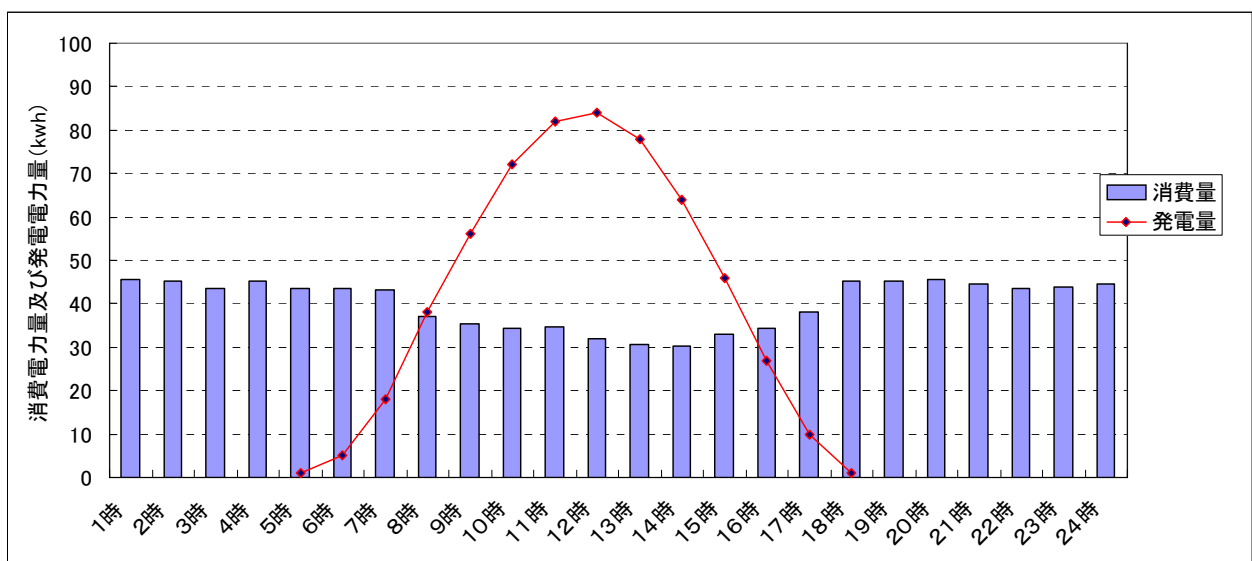
・「低炭素革命」の一環として実施される国の社会実験として、常磐自動車道山元IC(宮城県)の盛土のり面を利用した『太陽光発電設備』により、道路関係施設に必要な電力の一部として使用(発電規模:100KW規模 パネル面積750㎡)



《太陽光パネル設置 イメージ図》

太陽光発電を道路関係施設に有効活用

日中の道路関係施設で消費する電気量より多く発電された、太陽光発電の電力は、電力会社と調整し無駄なく活用します。



【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑦低炭素社会・循環型社会構築のための新エネルギー等の利活用とリサイクルの推進

自転車利用の促進

ソフト施策

- ・秋田市における渋滞緩和、環境負荷の軽減は大きな課題
 - ・都心部における道路整備には多大な時間と労力が必要
 - ・啓発活動や自転車利便性の向上により自転車利用を促進し、交通環境向上、環境負荷軽減を期待
- (自転車利用環境の整備について併せて推進)

自転車利用推進のための啓発活動

◇通勤における自転車の活用推進

- ・NPO法人と市の共催による自転車通勤応援イベント実施(平成20年度4回実施)(写真 左下)
- ・市職員を対象とした自転車通勤の推進により、約1ヶ月間で約1.6tのCO₂を削減(平成20年6月実施 秋田市環境部環境企画課試算)(写真 右下)



◇業務における自転車の活用推進

- ・市役所における公用自転車の導入(写真 左下)(平成20年7月1日(火)より実施、2km以内の外回業務が対象)



◇今後、その他に考えられる啓発活動

- ・児童、生徒を対象としたマナー向上、ルール認識のための啓蒙活動
- ・自転車マップの作成(おすすめの道、安全な道、自転車店、自転車ルール、マナーを掲載)(イメージ図 右上)

自転車の利便性向上

◇自転車通行環境の整備

- ・秋田駅東西歩道橋(Weロード)西側昇降口等整備事業による自転車通行開始(平成20年8月2日供用開始)



- ・秋田駅周辺地区自転車通行環境整備モデル地区の指定(平成20年1月指定)



◇地域散策用自転車の貸し出し

- ・支所における地域散策用自転車の無料貸出

◇企業活動における自動車から自転車への転換の可能性検討

- ・企業向けレンタサイクルの社会実験実施
平成20年11月~3月 協力企業 9社

◇駐輪場を利用しやすくするためのサービス実施

- ・秋田駅周辺の大型店で、買物すると駐輪場利用券をサービス(平成20年8月より、サービス対象拡大)

自転車通行環境の整備

- ◇自転車利用に関連した標識や案内サインの充実
- ◇自転車走行時の危険箇所の改善
- ◇自転車通行空間の整備、走行位置の明示



自転車道標識の例



広幅員歩道を利用した、歩行者自転車の空間分離の例

【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑦低炭素社会・循環型社会構築のための新エネルギー等の利活用とリサイクルの推進

渋滞多発箇所の解消

一般国道112号酒田南拡幅<H24年度開通>(山形県酒田市)

【必要性】

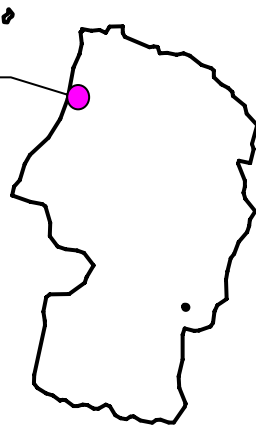
- ・ 都市化や工業団地の立地により急激な交通量の増加から恒常的な渋滞が発生し、特に朝夕の通勤時間帯は著しい渋滞を呈しており、早期の解消が望まれている。

【整備効果】

- ・ 主要渋滞ポイントである出羽大橋交差点部の4車線化事業により、安全性の向上や渋滞解消が期待される。

位置図

一般国道112号
(酒田南拡幅)



整備前渋滞状況



事業区間 L=2,077m



整備状況(新橋供用)



【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑧自然環境保全、歴史・伝統文化等に配慮した道路整備の推進

歩いて楽しい人優先のまちづくり

官民協働による「歩いて楽しい温泉街」を目指した歩行者優先のまちづくり

【必要性】

- ・温泉街でありながら、街中では温泉らしさが感じられず、温海温泉における入湯者数は年々減少
→地元自治会が中心となった官民協働による検討会を立ち上げ、学識経験者からアドバイスを頂きながら「歩いて楽しい温泉街」を目指した活動をスタート

【整備効果】

- ・くらしのみちゾーン整備事業などによる歩行者優先の道づくり、さらには、足湯の整備などによるたまり機能の確保により、やすらぎ空間が創出され、温泉街を歩く観光客が増え始めているとともに、まちづくりグループなどによる季節イベント等も開催されている
- ・さらに、温海温泉は日本海沿岸東北自動車道「温海IC(仮称)」(H23開通)から約5分の箇所に位置しており、今後の更なる観光入り込みにも期待



【基本方針4:環境 一次世代につなげる地球環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑧自然環境保全、歴史・伝統文化等に配慮した道路整備の推進

自然環境保全に寄与する道路整備

国道103号青樺山バイパス<整備推進>(青森県十和田市)

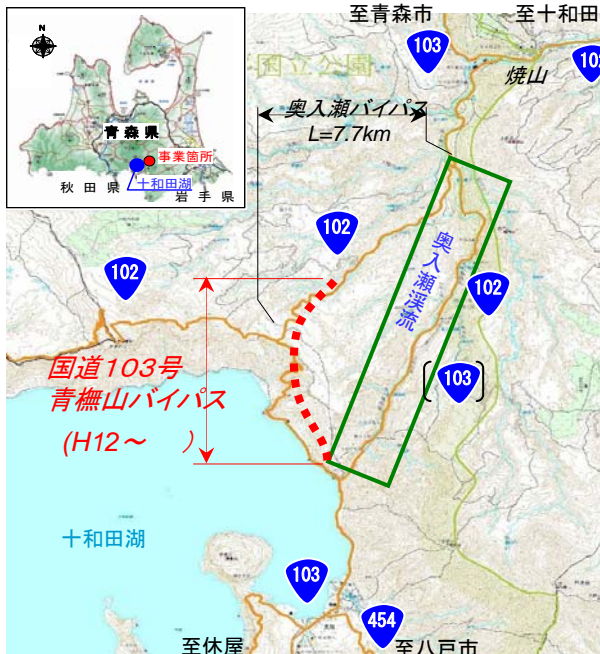
【必要性】

十和田八幡平国立公園特別保護区にある「奥入瀬渓流」は、全国29の国立公園の中で唯一特別保護区の核心部を国道が通過しているため、多くの観光客が訪れる反面、特に行楽期は地域の通過交通も錯綜し、渋滞の発生等により、本来の渓流環境が著しく損なわれる状況にある。

このため、永続的な自然環境保全と持続的な観光振興に向けた対策が求められている。

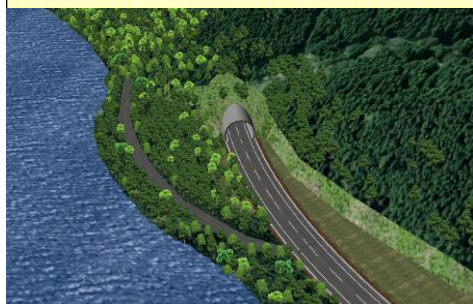
【整備効果】

- ・奥入瀬渓流沿いの現道の自動車通行規制が可能になることにより、国立公園の適正利用と奥入瀬渓流の自然環境保全が図られる。
- ・落石等危険地域を迂回することができ、安全・安心なネットワークの確保が図られる。



国道103号
青樺山バイパスの整備

- 奥入瀬渓流の自然環境保全
- 安全・安心なネットワークの確保



子ノロ(十和田湖側) 坑口パース

※バイパス整備後は、マイカー交通規制の本格実施(通年化)を予定。

奥入瀬渓流マイカー交通規制試行

- 奥入瀬渓流の保全
- 国立公園の適正利用



規制前の混雑状況



マイカー交通規制時の状況

～自然環境保全と観光振興の両立に向けて～

マイカー交通規制時の環境を最大限活かし、観光振興につなげるため、地元住民、関係機関が一体となり、自然体感型のエコツーリズム観光「奥入瀬渓流エコロードフェスタ」の発信、取り組みが始まっています。

【基本方針4:環境 一次世代につなげる地域環境の保全と美しい風景の形成ー】

⑧自然環境保全、歴史・伝統文化等に配慮した道路整備の推進

良好で安全な都市環境・住環境の形成、渋滞の解消

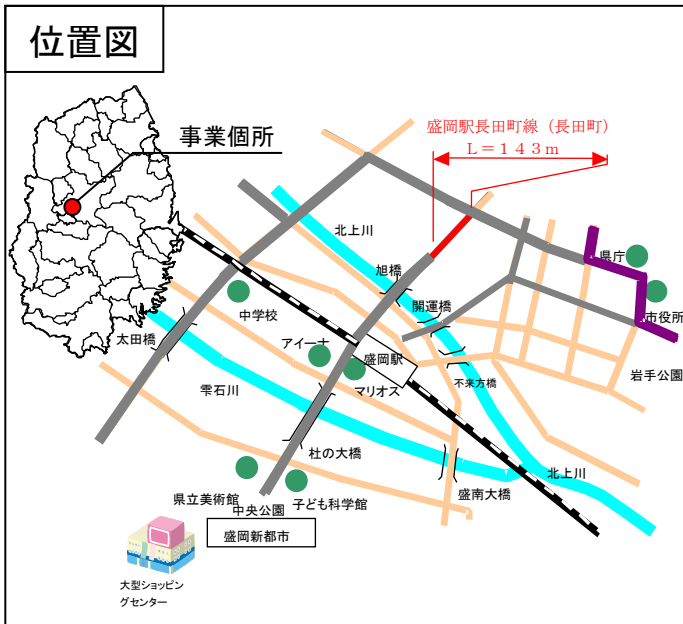
都市計画道路盛岡駅長田町線 長田町工区<整備推進>(岩手県盛岡市)

【必要性】

- ・本路線は盛岡駅から県庁方面へと向う重要な幹線道路
- ・当該区間は、無秩序的に張巡らされた電線類により景観が著しく阻害
- ・ボトルネックによる慢性的な渋滞の発生

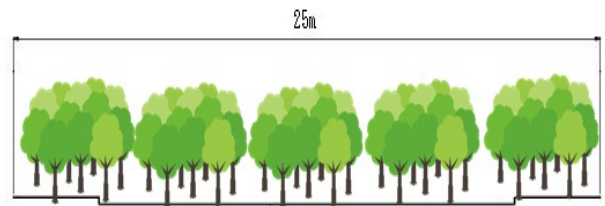
【整備効果】

- ・無電柱化により良好な都市・住環境の形成、沿道景観の改善
- ・4車線化による渋滞緩和でCO2が削減、地球環境の保全



ボトルネック解消によるCO2削減効果

交通渋滞の緩和(走行速度の向上)により、5 t-CO2/年削減効果があります。これは、整備道路敷地内(0.4ha)を全て森林化した際の効果に相当します。



※森林の吸収量は、「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイド」の10.6t-CO2/ha・年を用いました。

現況写真1



景観上好ましくない電線類

現況写真2



渋滞発生状況

【基本方針5:既存ストックの効率的活用】

⑨安全・安心で計画的な道路管理の推進


点検や予防保全による長寿命化の推進

老朽橋の急激な増加

- ◆ 東北の橋梁約20,000橋(橋長15m以上)のうち、約900橋が建設後50年以上
- ◆ 20年後には約半数の橋梁が50年以上となり、急速に高齢化

従来

■修繕

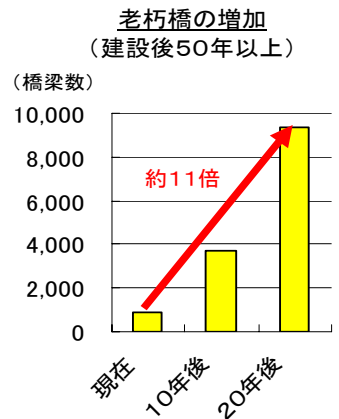


床版の打ち換え



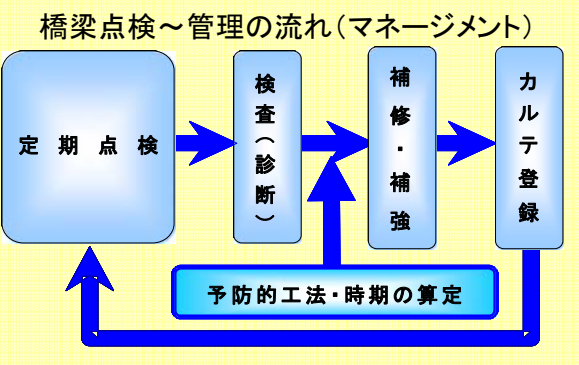
大補修費が膨

損傷がより深刻化してから対策を実施

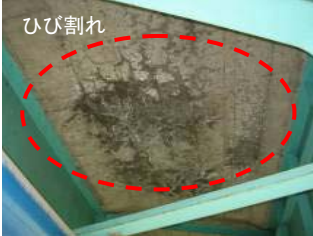


事後保全から予防保全への転換

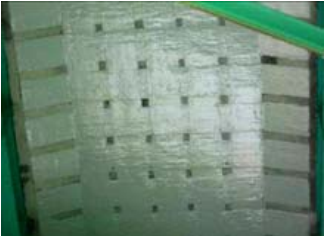
- ◆ 早期発見・早期修繕により、施設の安全性を確保
- ◆ 橋梁の健全度を把握(点検)し、補修等の必要性を判断



ひび割れ



予防保全



損傷状況(床版の疲労)

炭素繊維貼付による対策

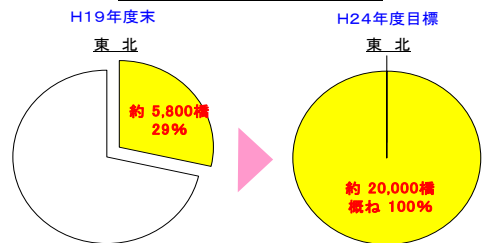
長寿命化修繕計画の策定

- ◆ 予防的な修繕及び計画的な架替えへと転換し、橋梁の長寿命化を図る
- ◆ 点検結果に基づき長寿命化修繕計画を策定し、補修費やライフサイクルコストの縮減を図る

直轄国道の橋梁長寿命化修繕計画の例

橋梁名	路線名	事務所	所轄出張所	橋長(m)	架設年(西暦)	全幅(m)	橋梁の種類	点検実施年度	点検結果	劣化要因等	修繕工法	修繕・架け替え計画					
												H19計画	H20計画	H21計画	H22計画	H23計画	H24計画
〇〇大橋	1	〇〇国道	〇〇	26.9	1958	40.8	PC橋	H16	C	鉄筋被り不足、乾機収縮	断面修復、橋面防水			修繕	修繕		
〇〇〇橋	1	〇〇国道	〇〇	33.6	1940	25.8	RC橋	H16	C	鉄筋被り不足	断面修復、ひびわれ注入+鉄筋補強			修繕	修繕		
〇〇跨線橋	20	〇〇国道	〇〇監督官事務所	271.0	1925 1961 1975	27.7	RC橋鋼橋	H7	II	支点部床版の腐食	架け替え	架け替え	架け替え	架け替え	架け替え	架け替え	架け替え

長寿命化修繕計画策定率



簡単な長寿命化補修対策例(部分塗装と洗浄)

【概要】全面塗装塗り替えから局部塗装工法への方針転換

東北地方整備局で管理している橋長15m以上の6割が鋼橋であり、損傷の7割が腐食である。かつ、損傷箇所は桁端部に集中。

腐食部位に特定した「局部補修塗装工法」に工法変更



部分塗装範囲



▲桁端部腐食状況



▲桁端部塗装

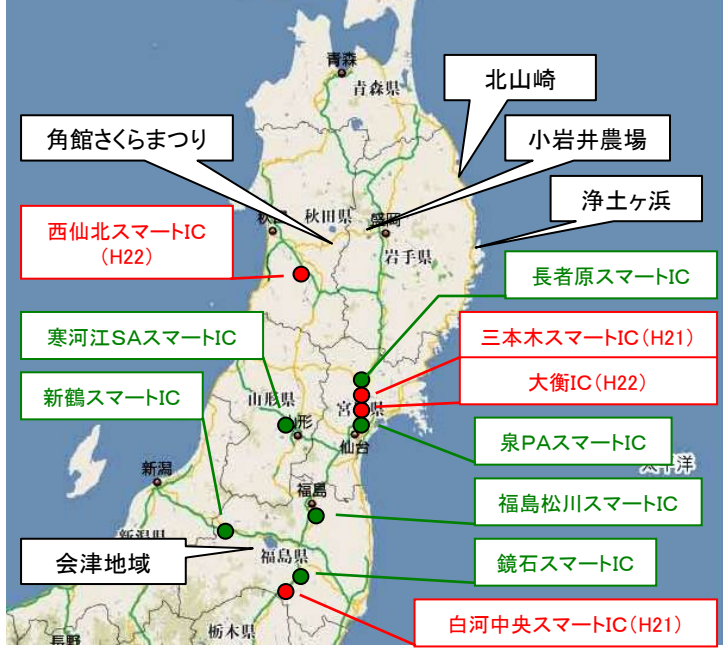
【基本方針5:既存ストックの有効活用】

⑩既存高速道路ネットワークの有効活用・機能強化

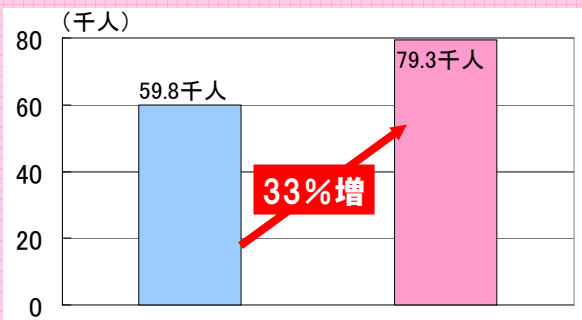
高速道路1,000円効果 — 観光地の賑わい —

- 東北管内の主要な観光地では観光客が大きく増加
- 割引の影響は高速道から遠く離れた三陸地域にも波及
- 角館さくらまつりでは県外客が約8割、約1/4は割引効果により来訪
- 料金割引は地域の活性化と新たな観光客層の創出に効果が見られる
- 磐越道新鶴スマートICの通過台数は約7割増

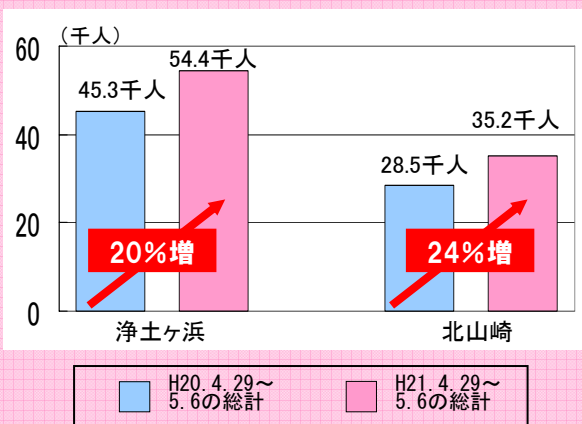
※赤字のICは施工中箇所・かつこ書きは完成予定年度



【観光地:岩手県】
小岩井農場の観光客が**33%増加**



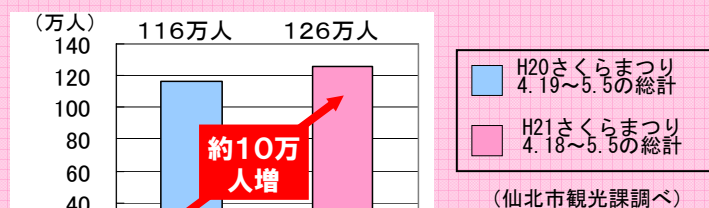
【観光地:岩手県】
三陸沿岸の観光地でも**約20%増加**



(岩手県観光協会調べ)

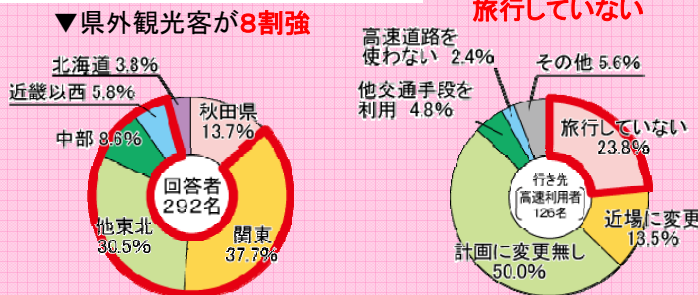
【観光地:秋田県】

角館さくらまつりの観光客が**約10万人増加**



(仙北市観光課調べ)

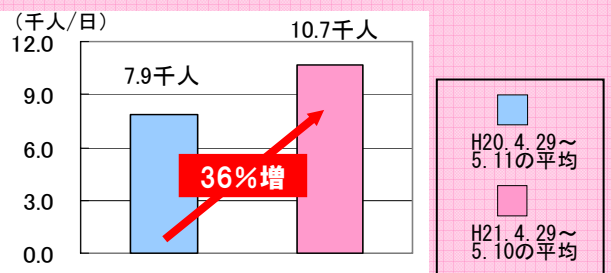
▼割引無ければ**1/4は旅行していない**



(秋田河川国道事務所調べ)

【観光地:福島県】

会津地域では観光客が**36%増加**



(※鶴ヶ城・大内宿の客数/福島県観光協会調べ)