

令和5年度 第1回 山形のみちづくり評議会

日時：令和5年10月5日（木）14:00～15:45

場所：山形県庁 1001号会議室（山形市松波）

次 第

1. 開 会

2. 挨拶

3. 議 事

議題1 令和4年度 道路事業の達成度報告

資料1

議題2 山形県道路中期計画2028の見直しについて

資料2

4. 閉 会

令和5年度 第1回 山形のみちづくり評議会委員 出席者名簿

	氏名	役職	地区	備考
会長	柴田 洋雄	山形大学名誉教授	全県	
委員	貝山 道博	埼玉大学名誉教授 東北文化学園大学名誉教授	全県	
	森 徹	NHK山形放送局 局長	全県	
	塩原 未知子	有限会社テンプレス アートディレクター	村山地域	
	柴田 薫	わらべ唄の宿 湯の原 女将	最上地域	
	宮原 博通	株式会社 和のくらし文化研究所 代表取締役	置賜地域	
	鈴木 裕士	鶴岡銀座商店街振興組合 理事長	庄内地域	
	工藤 亜紀子	エイエスエムトランスポート株式会社 代表取締役	庄内地域	WEB
	宇留野 武見	東日本高速道路株式会社東北支社 山形管理事務所 所長	全県	
	森田 裕介	国土交通省東北地方整備局 山形河川国道事務所 所長	全県	
	小林 寛	山形県県土整備部 部長	全県	

(敬称略)

令和 4 年度 達成度報告書

山形県県土整備部道路整備課
道路保全課
都市計画課

令和5年 10 月5日

1 山形県道路中期計画について 1

2 9つのみちづくり施策の達成状況 3

1. 県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・
機能強化と未事業化区間の着手 3
2. 広域道路ネットワークを活かす追加 IC（スマート IC 含む）
及び IC や拠点へのアクセス道路の整備推進 8
3. 高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援 12
4. 防災・減災に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化 16
5. 人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進 20
6. 予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の
長寿命化と効率的な道路維持管理の推進 24
7. 生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進 28
8. 街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進 32
9. 山形の特性を活かした道路ストック（施設）をかしこく使うみちづくりの推進 35

3 総括 38

1 山形県道路中期計画について

■みちづくりの方針と施策

3つの柱

(活力創造・広域交流促進)

1 県内産業や観光の振興を支える
社会基盤となるみちづくり

(安全・安心・保全・協働)

2 災害を未然に防止し安全・安心に
利用できるみちづくり

(地域活性化・快適・効率化)

3 既存ストックを有効活用し快適な
暮らしと地域の活力を生み出す
みちづくり

9つの施策

① 県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・機能強化と未事業化区間の着手

② 広域道路ネットワークを活かす追加 IC (スマート IC 含む) 及び IC や拠点へのアクセス道路の整備推進

③ 高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援

④ 防災・減災に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化

⑤ 人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進

⑥ 予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の長寿命化と効率的な道路維持管理の推進

⑦ 生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進

⑧ 街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進

⑨ 山形の特性を活かした道路ストック (施設) をかしこく使うみちづくりの推進

■施策の進め方

本計画に位置付けたみちづくりの施策の推進にあたっては、PDCA サイクルの考えに基づき、政策指標の達成状況や事業進捗状況を考慮し、取り組みを評価します。

社会情勢や財政状況の変化に的確に対応するため、広く県民、県議会、市町村、道路利用者からの意見を求めながら、概ね5年を目途に計画の見直しを行います。



2 9つのみちづくり施策の達成状況

1 県内産業や観光の振興を支える社会基盤となるみちづくり

施策1

県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・機能強化と未事業化区間の着手

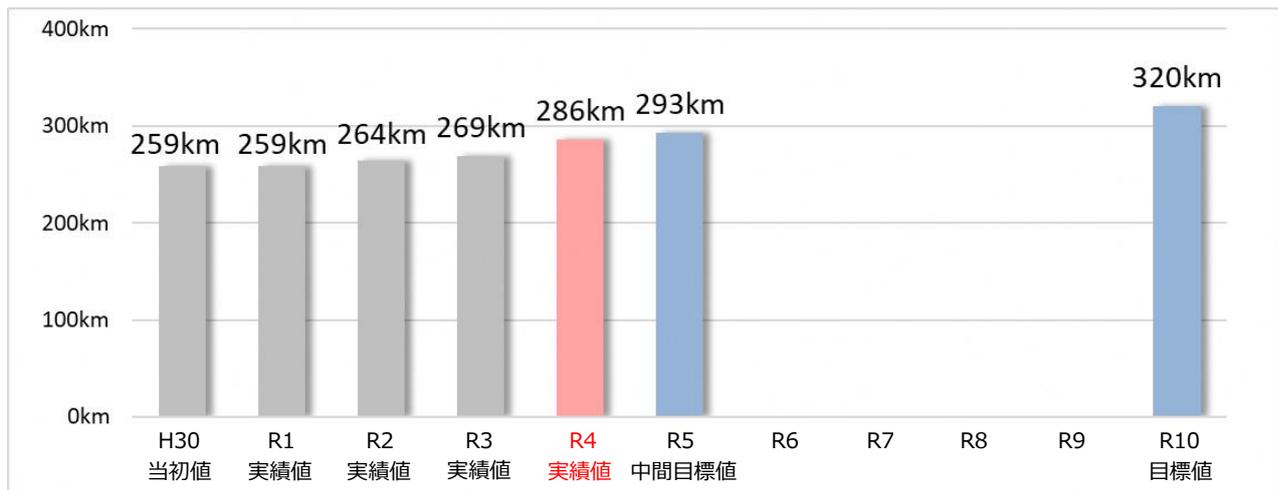
■取組方針

- i) 高速道路網の事業区間の整備、計画区間の新規事業化及び更なる利便性向上に向けた検討を促進
- ii) 「重要物流道路(基幹道路)」の整備促進及び国際海上コンテナ車の通行に対応した構造 不適合箇所・弱い箇所機能強化の促進
- iii) 高速道路網や幹線道路の重大事故の防止を図る効果的な交通安全対策の促進

■指標

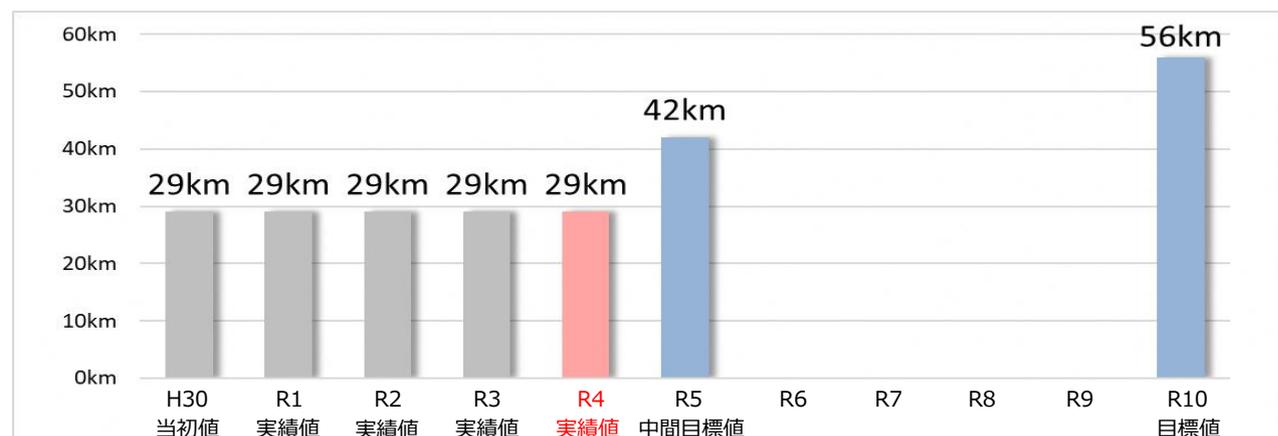
指標(1) 高速道路の供用延長[供用率] ※全線供用時約 340km

(R3)269km[79%] ⇒ (R4)286km[84%]



指標(2) 地域高規格道路の供用延長[供用率] ※全線供用時約 100km

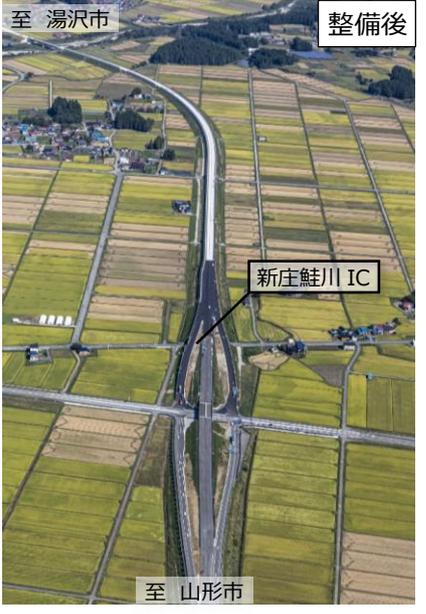
(R3)29km[29%] ⇒ (R4)29km[29%]



■実施事業例1 【高速道路の整備】

事業名	東北中央自動車道 ^{ひがしね おぼなざわ} 東根～尾花沢（東根北 IC～村山本飯田 IC）
事業概要	東北中央自動車道は、福島県相馬市を起点として米沢市、山形市、新庄市を経て秋田県横手市に至る予定路線延長約 257 kmの高速道路である。 東根北 IC～村山本飯田 IC 間の整備は、広域的な連携・交流の促進等に寄与するもので、R4.10.29 に開通した。これにより最上地域までが首都圏と高速道路で繋がることとなった。
R4 整備内容	<p>○東北中央自動車道の一部の整備（令和4年10月29日供用）</p> <p>・東根北 IC ～ 村山本飯田 IC</p> <p>L = 8.9km W = 13.5m (暫定2車)</p>  <p>出典： 山形河川国道事務所</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>整備前</p>  <p>至 山形市</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>整備後</p>  <p>至 山形市</p> </div> </div>

■実施事業例2 【高速道路の整備】

事業名	国道13号 ^{いずみたどうろ} 泉田道路（新庄鮭川 IC～新庄真室川 IC）
事業概要	泉田道路は高規格道路「東北中央自動車道」の一部を構成する自動車専用道路である。 広域的な交流・連携の促進及び緊急医療施設へのアクセス性向上や新庄市内における渋滞の緩和等を目的とするものであり、R4.11.20 に開通した。
R4 整備内容	<p>○東北中央自動車道の一部の整備（令和4年11月20日供用）</p> <p>・新庄鮭川 IC ～ 新庄真室川 IC</p> <p>L = 8.2km W = 13.5m (完成2車)</p>  <p>出典： 山形河川国道事務所</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>整備前</p>  <p>至 山形市</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>整備後</p>  <p>至 山形市</p> </div> </div>

■実施事業例3 【地域高規格道路の整備】

<p>事業名</p>	<p>国道113号 <small>りんごうどうろ</small> 梨郷道路 <small>ながいしおおあざいまいずみ</small> (長井市大字今泉～<small>なんようしおおあざたけはら</small> 南陽市大字竹原) (事業中)</p>
<p>事業内容</p>	<p>梨郷道路は、地域高規格道路「新潟山形南部連絡道路」の一部を構成する自動車専用道路である。 国道113号の交通混雑緩和及び物流機能強化、高次医療施設へのアクセス性向上等を目的として整備を行う。</p>
<p>R4整備内容</p>	<p>○新潟山形南部連絡道路の一部の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長井市大字今泉～南陽市大字竹原 (令和5年度開通予定) L=7.2km, W=12.0m <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>▲道路改良</p> </div> <div style="font-size: 2em; color: blue;">+</div> <div style="text-align: center;">  <p>▲ (仮称) 竹原こ道橋</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">出典：山形河川国道事務所</p>



■達成状況と今後の取組み

	路線名 (): 県内延長	R4 まで 供用済	整備促進・供用を目指す区間 [] : 開通予定	新規着手を 目指す区間
高速道路	東北中央自動車道 (約 156km)	供用済 144km	事業中 12km ・新庄金山道路【R7】 ・真室川雄勝道路 ・金山道路	
	日本海沿岸東北 自動車道 (約 53km)	供用済 31km	事業中 22km ・遊佐比子～遊佐鳥海【R5】 ・遊佐象潟道路【R8】 ・朝日温海道路	
	東北横断 自動車道酒田線 (約 131km)	供用済 110km		未着手 21km ・月山～湯殿山 ・(仮) 庄内内陸 月山連絡道路
地域高規格道路	新庄酒田道路 (約 50km)	供用済 21km	事業中 20km ・新庄古口道路【R6】 ・高屋道路 ・高屋防災 ・戸沢立川道路	未着手 9km ・高屋～草薙 ・立川～余目
	新潟山形南部 連絡道路 (約 50km)	供用済 7km	事業中 18km ・梨郷道路【R5】 ・小国道路	未着手 25km ・小国～長井
	石巻新庄道路 (約 30km)			未着手 30km ・石巻～新庄
追加 IC・スマート IC	東北中央自動車道	・村山名取 IC ・村山本飯田 IC ・大石田村山 IC	・山形 PA スマート IC ・高畠スマート IC (仮称) ・天童南スマート IC (仮称)	
	日本海沿岸東北 自動車道	・いらがわ IC ・三瀬 IC ・鶴岡西 IC ・庄内空港 IC		

施策2

広域道路ネットワークを活かす追加 IC(スマート IC 含む)及び IC や拠点へのアクセス道路の整備推進

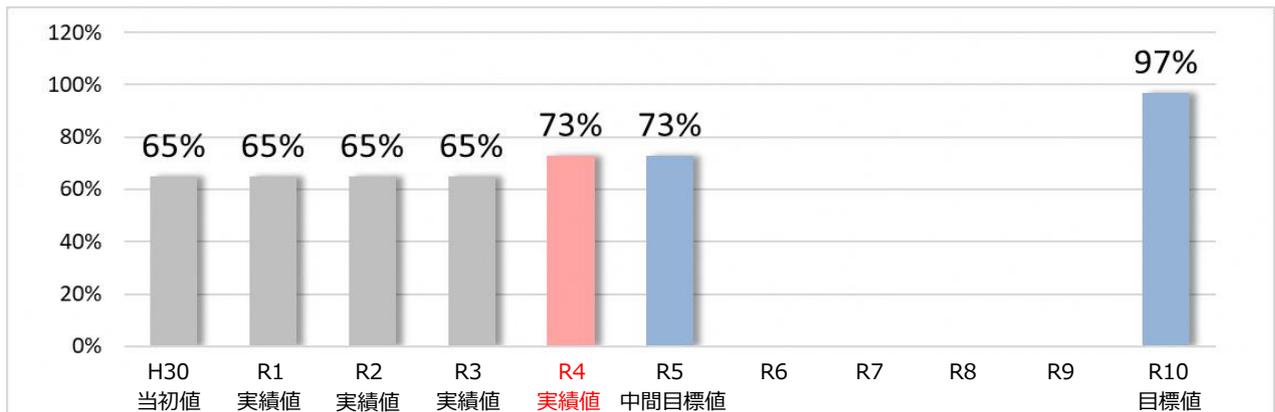
■取組方針

- i) 高速道路を利用しやすい環境整備を図るため、追加 IC やスマート IC の整備を促進
- ii) 高速道路・地域高規格道路の IC に接続するアクセス道路の整備を推進
- iii) 重要物流道路の基幹道路同士や物流拠点を結ぶアクセス路の整備推進

■指標

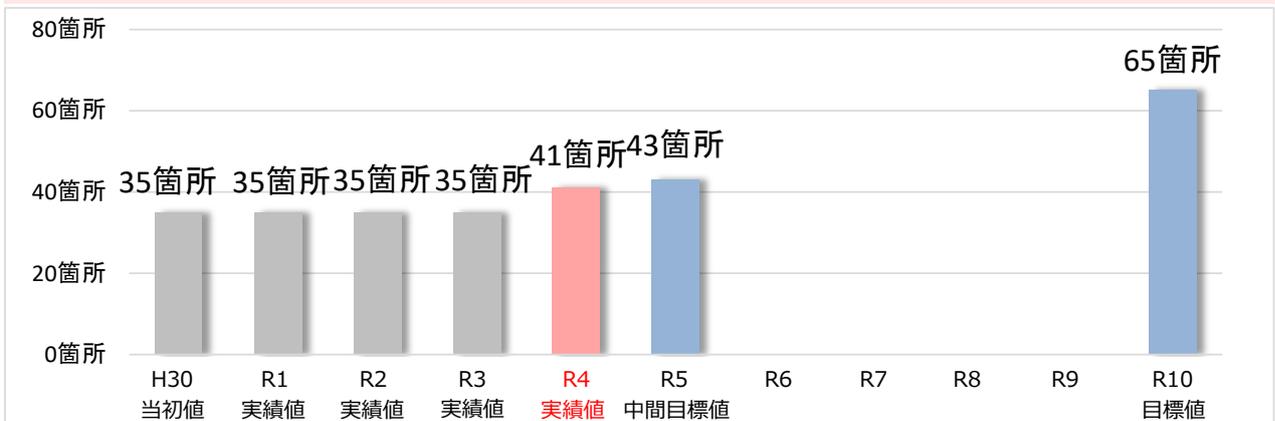
指標(3) ICへ30分でアクセスできる人口の割合

(R3)65% ⇒ (R4)73%



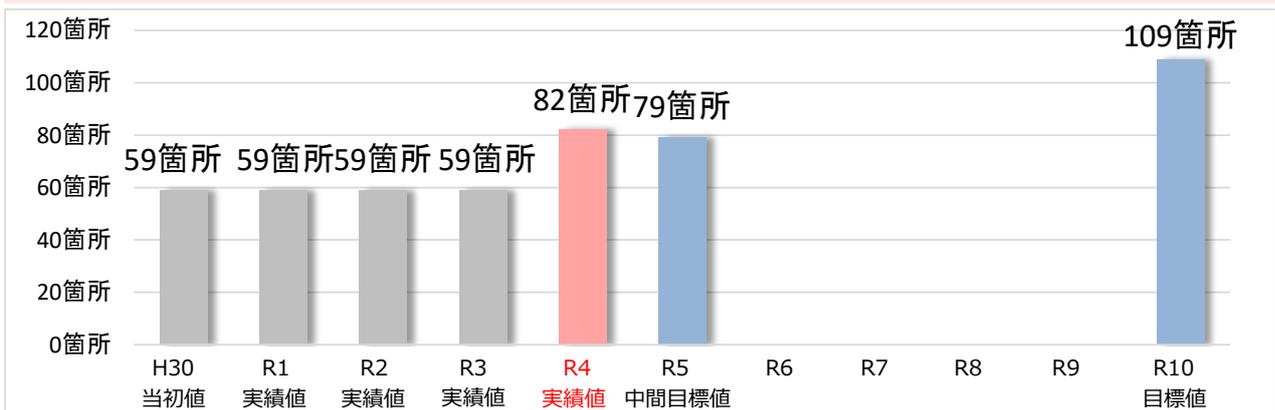
指標(4) ICへ10分でアクセスできる工業団地数

(R3)35箇所 ⇒ (R4)41箇所

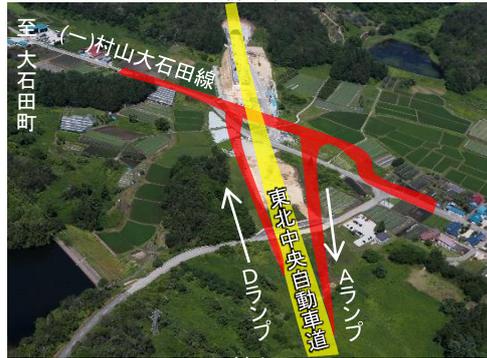


指標(5) ICへ30分でアクセスできる主要な観光地数

(R3)59箇所 ⇒ (R4)82箇所



■実施事業例1 【追加ICの整備】

<p>事業名</p>	<p>(一) 村山大石田線【村山名取 IC】追加 IC 整備 <small>むらやましおおあざなとり</small> (村山市大字名取 地内)</p>
<p>事業内容</p>	<p>一般県道村山大石田線は、山形県村山市を起点とし山形県北村山郡大石田町に至る道路であり、東北中央自動車道と一体となって広域ネットワークを構成する道路である。 当該箇所は東北中央自動車道の東根 IC～尾花沢 IC 間に位置し、近傍には金谷工業団地を有しており、地域活性化 IC を整備することで村山市北部の円滑な高速道路へのアクセス、特産品及び工場製作品の物流、緊急患者の搬送時間短縮、観光振興等に資するものである。</p>  <p>至 山形市 地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○村山名取 IC の整備 ・L=1,200m、W=6.0(8.5)[11.0]m (令和 4 年度供用)</p> <p>(整備前)</p>  <p>至 新庄市 至 山形市</p> <p>(整備後) 村山名取 IC の整備 R4.10.29 東根北 IC～村山本飯田 IC 間開通 至 山形市</p>  <p>至 新庄市 至 大石田町</p>

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度の達成状況】

路線名	箇所名	事業内容	アクセス先	中期計画※
(一) 村山大石田線	村山市大字名取	追加 IC 整備	東北中央道村山名取 IC	村山⑥
(主) 寒河江村山線	村山市河島	アクセス道路整備	東北中央道村山 IC	村山⑤

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	アクセス先	中期計画※
-----	-----	------	-------	-------

〔村山地域〕

(主) 山形天童線	天童市成生～ 東根市羽入	アクセス道路整備	東北中央道東根 IC	村山④
-----------	-----------------	----------	------------	-----

など

〔最上地域〕

(国) 458号	本合海バイパス	アクセス道路整備	新庄酒田道路	最上④
----------	---------	----------	--------	-----

など

〔置賜地域〕

(国) 287号	米沢北バイパス	アクセス道路整備	東北中央道米沢北 I C 新潟山形南部連絡道路	置賜③
(国) 287号	米沢川西バイパス	アクセス道路整備	東北中央道米沢北 I C 新潟山形南部連絡道路	置賜④
(国) 287号	川西バイパス	アクセス道路整備	東北中央道米沢北 I C 新潟山形南部連絡道路	置賜⑤

など

※「山形県道路中期計画 2028」における代表事例箇所の番号

施策3

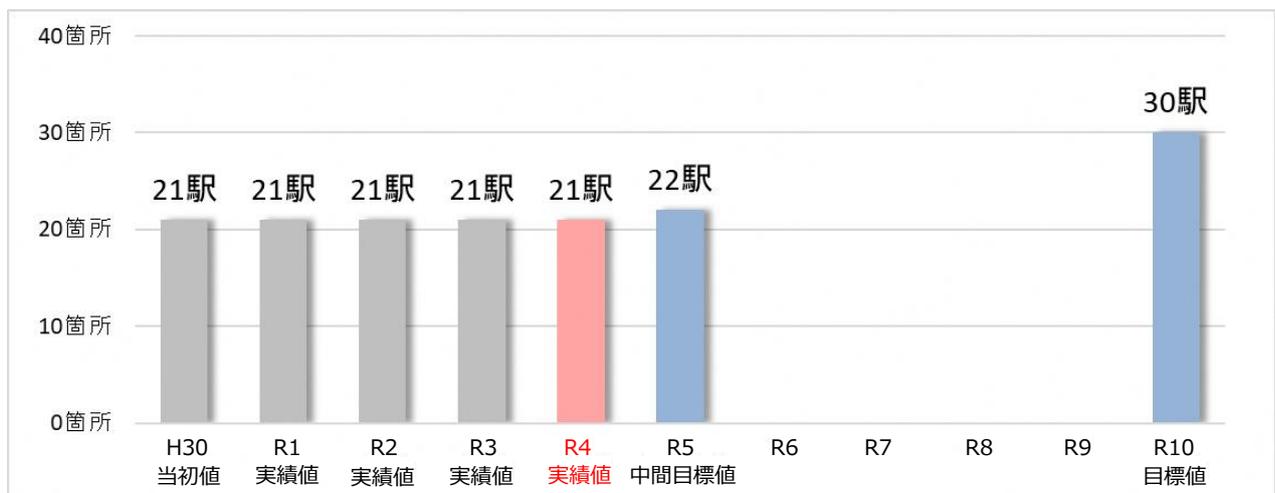
高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援

- i) ゲートウェイとなる「道の駅」等の整備促進に向けた市町村の取組を支援
- ii) 公共交通の交通結節点としての機能を持ち、活気あふれる「道の駅」の機能強化を支援
- iii) 地域の防災拠点となる「道の駅」の機能強化と防災機能の周知

■指標

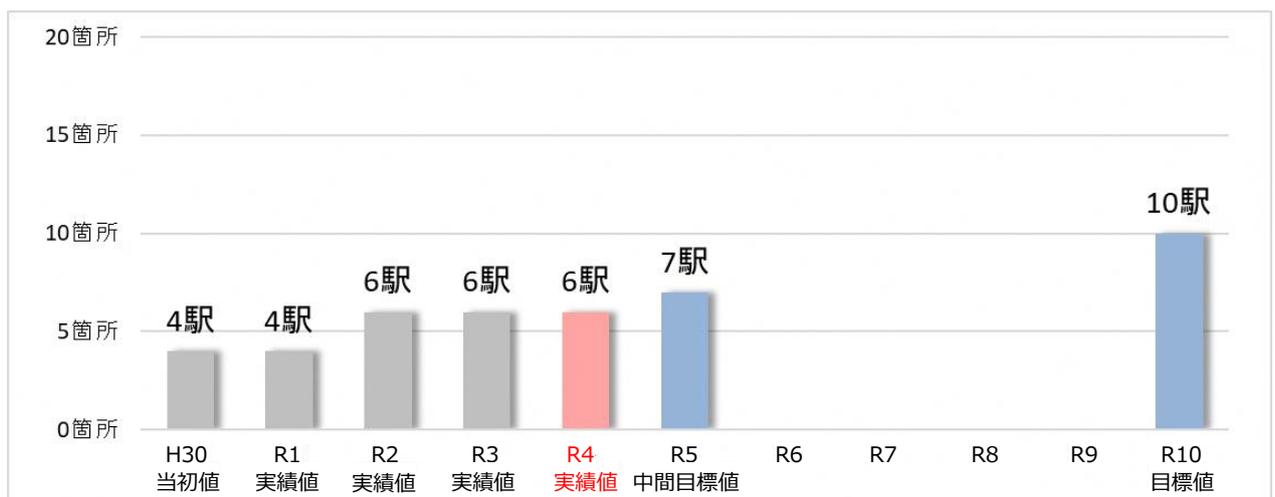
指標(6) 山形らしい魅力のある「やまがた道の駅」数

(R3)21 駅 ⇒ (R4)21 駅



指標(7) 防災拠点機能を備えた「道の駅」数

(R3)6 駅 ⇒ (R4)6 駅



■実施事業例1 【山形らしい魅力ある「やまがた道の駅」の整備】

<p>事業名</p>	<p>道の駅「やまがた蔵王」整備事業 やまがたしおもてぎ おう (山形市表蔵王 地内)【直轄一体型】(事業中)</p>
<p>事業内容</p>	<p>道の駅「やまがた蔵王」は、山形上山 IC 付近に整備される予定であり、人を呼び込むゲートウェイ機能を果たすことが期待される。</p> <p>また、当該道の駅を整備することで道路利用者のみならず市民と周辺地域の住民が日常的に集い、山形を体感しながら心地よくくつろぎ、交流できる空間が創出されるため、山形市と国が一体となって整備を進めている。</p>  <p style="text-align: right;">地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○実施設計、建設工事</p> <p>(令和 5 年 12 月開業予定)</p>  <p>整備イメージ図 出典：山形市</p>

■実施事業例2 【山形らしい魅力ある「やまがた道の駅」の整備】

<p>事業名</p>	<p>道の駅「もがみ」整備事業 <small>もがみぐんもがみまちしも</small> (最上郡最上町志茂 地内)【直轄一体型】(事業中)</p>
<p>事業内容</p>	<p>道の駅「もがみ」は、現在、国道 47 号沿い当町を含む県境約 80 km圏内に道の駅がない区間へ整備することで、道路利用者が安心して休憩できる場の提供と、地域産業振興及び情報発信の強化が期待される。</p> <p>また、当該道の駅を整備することで道路利用者のみならず町民と周辺地域の住民が日常的に集い、山形を体感しながら心地よくつろぎ、交流できる空間が創出されるため、最上町と国が一体となって整備を進めている。</p> <div data-bbox="427 600 1436 1160" data-label="Image"> </div> <p style="text-align:right; font-size:small;">地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○実施設計 (令和 5 年秋開業予定)</p> <div data-bbox="438 1361 1332 1989" data-label="Image"> </div> <p>整備イメージ図 出典：最上町</p>

■達成状況と今後の取組み

【整備中の道の駅（参考）】

駅名	市町村	事業内容
道の駅「やまがた蔵王」	山形市	新たな道の駅整備
道の駅「もがみ」	最上町	新たな道の駅整備
道の駅「おおえ」	大江町	既存の道の駅の再整備（リニューアル）
道の駅「鳥海」	遊佐町	既存の道の駅の移転整備
道の駅「あつみ」	鶴岡市	既存の道の駅の移転整備
道の駅「むらやま」	村山市	既存の道の駅の移転整備
道の駅「（仮称）しんじょう」	新庄市	新たな道の駅整備
道の駅「（仮称）さくらんぼ東根」	東根市	新たな道の駅整備

など

【今後の取組み】

<ul style="list-style-type: none"> ・市町村による「道の駅」の新設や移転に関する取り組みへの技術的支援 ・山形らしい魅力ある「道の駅」の整備・活性化を技術的支援 ・防災拠点となる「道の駅」の機能強化と防災機能の整備促進 ・道の駅の情報発信（「やまがた『道の駅』車旅案内」の企画・配布等）
--

など

2 災害を未然に防止し安全・安心に利用できるみちづくり

施策4

防災・減災に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化

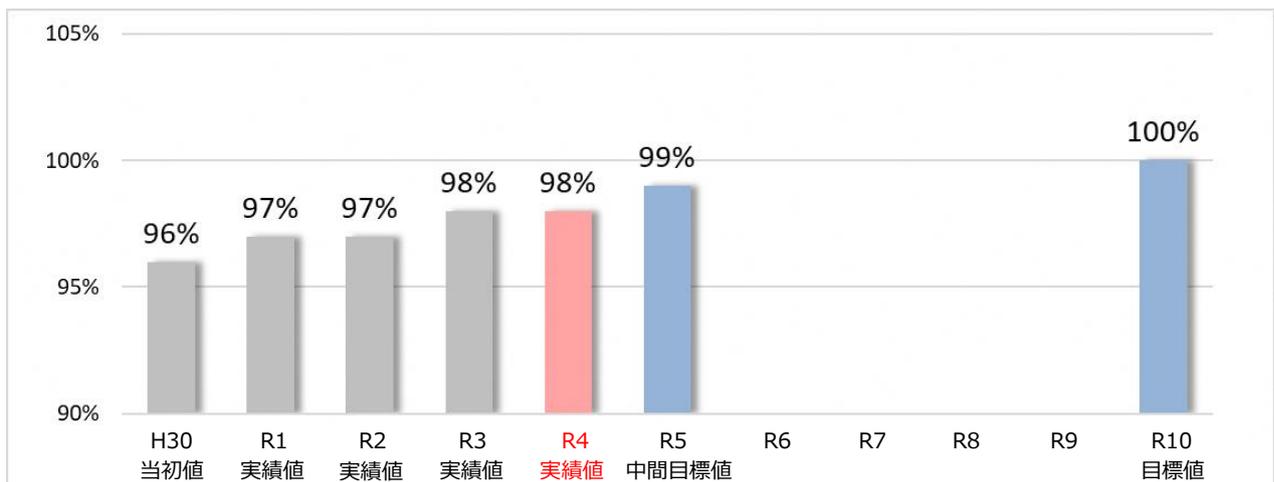
■取組方針

- i) 「緊急輸送道路」や、「重要物流道路」とともに指定される「代替路」や「補完路」及び孤立集落アクセスルート等の橋梁の耐震化等を優先的に実施
- ii) 道路の防災対策を推進
- iii) 豪雨災害等に強い道路ネットワークの整備を推進
- iv) 災害発生時における迅速かつ正確な交通規制・迂回路等の情報提供、孤立解消に向けた迅速な応急復旧等を実施

■指標

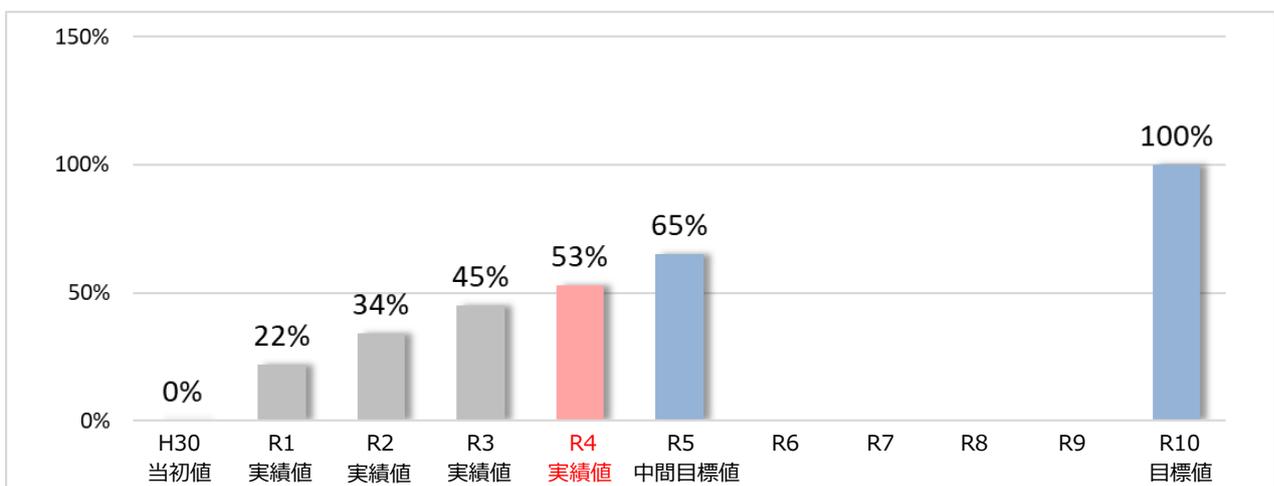
指標(8) 緊急輸送道路における橋梁耐震化率

(R3)98% ⇒ (R4)98%



指標(9) 重要インフラ緊急点検による要対策箇所対策率

(R3)45% ⇒ (R4)53%



■実施事業例 1 【重要インフラ点検による要対策箇所の対策】

<p>事業名</p>	<p>(国) 287号【大瀬(4)】道路改良・法面对策 (白鷹町大字大瀬 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>国道287号線は、山形県米沢市と東根市を結ぶ主要幹線道路であり、第2次緊急輸送道路として位置づけられている重要な路線である。</p> <p>当該区間は、最上川に近接し、路肩沈下・路面ひび割れ・地すべり等により全面通行止めが発生する区間であり、災害発生を未然に防ぐため、道路改良・法面对策を行うものである。</p>  <p>至 朝日町</p> <p>大船木橋</p> <p>大平橋</p> <p>白鷹町</p> <p>至 長井市</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○道路改良・法面对策 L = 300m (令和4年度対策完了)</p> <p>(整備前)</p>  <p>(整備後) 道路改良・法面对策</p>   

■実施事業例 2 【重要インフラ点検による要対策箇所の対策】

<p>事業名</p>	<p>(主) 余目加茂線【押切新田】防雪柵設置 <small>みかわまちおおあざおしまりしんでん</small> (三川町大字押切新田 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>主要地方道余目加茂線は、東田川郡庄内町と鶴岡市を結び、第2次緊急輸送道路として位置付けられている重要な道路である。</p> <p>本事業は、吹雪による道路の吹きだまり防止や視程障害緩和を図るため、防雪柵設置を行うものである。</p>  <p>至 酒田市</p> <p>至 鶴岡市</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○防雪柵設置 L = 560m (令和4年度対策完了)</p> <p>(整備前)</p>  <p>(整備後) 防雪柵設置</p> 

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度の達成状況】

路線名	工区名(箇所)	事業内容	中期計画※	備考
(主)大江西川線	貫見(2)	バイパス整備	村山⑧	
(国)287号	大瀬(4)	法面对策		事例1
(主)余目加茂線	押切新田	防雪柵		事例2

など

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	中期計画※	備考
[村山地域]				
(国)347号	尾花沢市母袋	雪崩柵	村山⑩	
(国)286号	山形市防原町	棒原橋架替	村山⑪	

など

[最上地域]

(主)新庄次年子村山線	舟形町堀内	堀内橋架替	最上⑦	
(主)雄勝金山線	金山町有屋	落石防護	最上⑧	
(主)戸沢大蔵線	戸沢村古口	雪崩予防施設	最上⑨	
(主)新庄戸沢線	新庄市松本	流雪溝	最上⑩	

など

[置賜地域]

(国)287号	川西町時田	防雪柵	置賜⑧	
(主)米沢飯豊線	飯豊町高峰	雪崩柵	置賜⑨	

など

[庄内地域]

(一)余目松山線	庄内町提興屋～酒田市竹田	庄内橋架替	庄内⑦	
(一)藤島羽黒線	鶴岡市羽黒町戸野	防雪柵	庄内⑪	

など

※「山形県道路中期計画2028」における代表事例箇所の番号

施策5 人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進

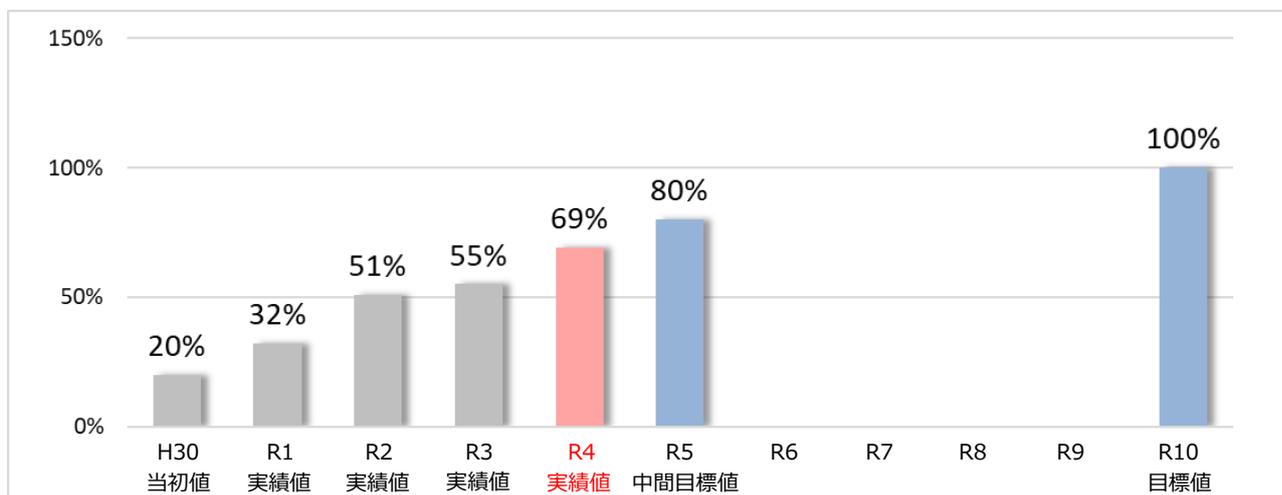
■取組方針

- i) 学校関係者、警察、地域、道路管理者が連携して通学路の点検を行い、歩道設置や交差点改良等の交通安全対策を優先的に実施
- ii) 進行する高齢化を見据え、子どもだけではなく高齢者や障がい者にも優しい歩行空間を創出（無電柱化による障害物除去、段差解消等）
- iii) 限られた予算内で広く効果を発現できるよう、多様な交通安全対策を実施（側溝整備等による幅広路肩の整備、路肩や交差点のカラーリング、植樹帯除去による道路空間の再配分など）

■指標

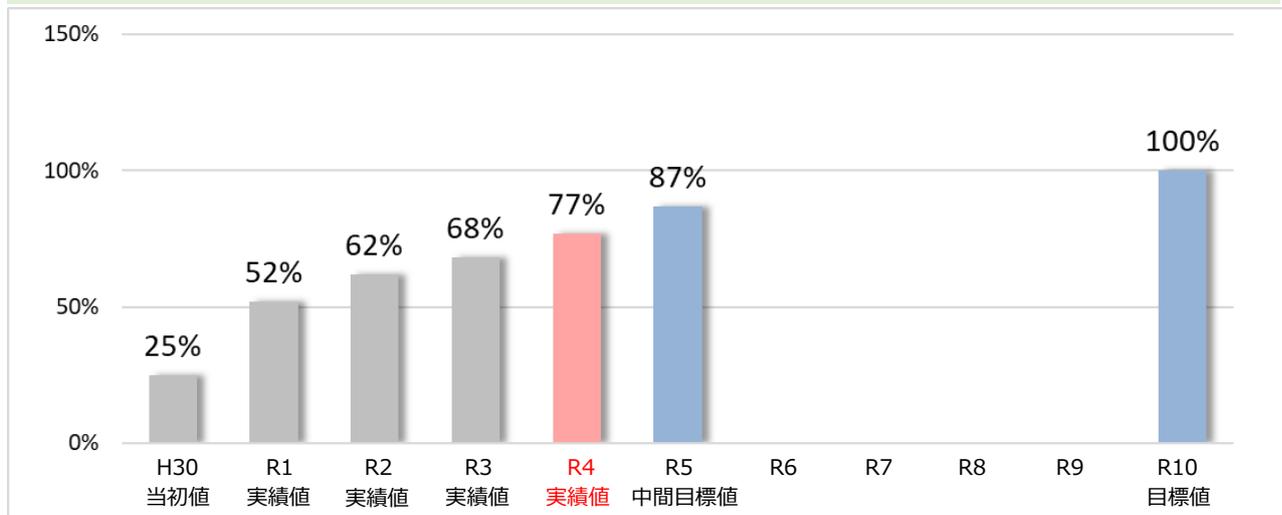
指標(10) 通学路点検による要対策箇所の対策率※

(R3)55% ⇒ (R4)69%



指標(11) 事故危険区間の対策率※

(R3)68% ⇒ (R4)77%



※通学路点検による要対策箇所及び事故危険区間はともに毎年更新されるが、いずれも2018年（平成30年）4月現在の数値を母数として目標設定する。

■実施事業例2 【通学路点検における要対策箇所の対策】

<p>事業名</p>	<p>(主) 米沢猪苗代線【丸の内】交差点改良 <small>よねざわしまるのうち</small> (米沢市丸の内 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>主要地方道米沢猪苗代線は米沢市を起点とし、福島県北塩原村に至る補助幹線道路で、朝夕の通勤・通学や沿線地区住民の重要な生活道路と位置づけられているとともに、上杉神社や伝国の杜（上杉博物館、置賜文化ホール）への観光交通の要衝であるとともに、中心市街地への交通ネットワークを形成する重要な路線である。</p> <p>当該路線は、自動車交通量が多く、右折レーンが無いことから、日常的な渋滞が発生している。また、小・中学校、私立・公立高校、山形大学（工学部）があり、歩行者も多く通学路にも指定されていることから、歩行者の安全確保が必要な箇所となっている。</p> <p>このことから、渋滞緩和と歩行者の安全性向上を図るため、交差点改良を行うものである。</p>  <p>至 山形市</p> <p>至 喜多方市</p> <p>至 福島市</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○交差点改良（歩道拡幅、防護柵設置、右折レーン整備） L=110m（令和4年度供用）</p> <p>（整備前）W=5.5(7.0)[10.0]m</p> <p>（整備後）W=9.0(10.0)[18.0]m</p>  <p>※幅員 W は交差点付近のもの</p>

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度における達成状況】

路線名	箇所名（工区）	事業内容	中期計画※	備考
（一）東根尾花沢線	東根市神町南（神町南工区）	歩道整備	村山⑮	
（主）山形山寺線	山形市大字山寺	歩道整備		事例1
（主）米沢猪苗代線	米沢市丸の内	交差点改良	置賜⑪	事例2
（主）余目加茂線	三川町神花	歩道整備	庄内⑬	

など

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	中期計画※	備考
-----	-----	------	-------	----

〔村山地域〕

（一）十日町山形線	山形市飯田	歩道整備	村山⑫	
（一）樽石基点線	村山市長善寺	歩道整備	村山⑬	
（主）寒河江村山線	寒河江市中河原～河北町要害	歩道整備	村山⑭	
（主）山形朝日線	山辺町山辺	歩道整備	村山⑯	
（国）112号	山形市元木一丁目	交差点改良（直轄事業）	村山⑰	

など

〔最上地域〕

（国）344号	真室川町大沢（田郎）	歩道整備	最上⑬	
（一）稲沢下野明線	金山町安沢	歩道整備	最上⑭	

など

〔置賜地域〕

（国）287号	白鷹町菖蒲（1）	歩道整備	置賜⑭	
---------	----------	------	-----	--

など

〔庄内地域〕

（一）円能寺砂越停車場線	酒田市中野俣	幅広路肩	庄内⑭	
--------------	--------	------	-----	--

など

※「山形県道路中期計画2028」における代表事例箇所の番号

施策6

予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の長寿命化と効率的な道路維持管理の推進

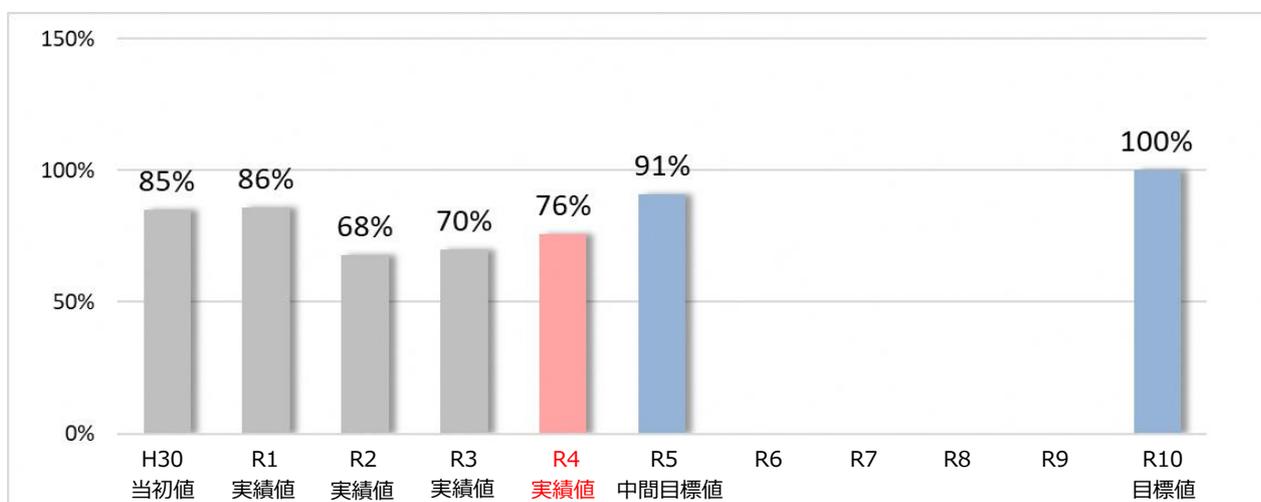
■取組方針

- i) 高度成長期に集中的に整備した橋梁の長期的な維持管理コスト縮減、予算の平準化を推進
- ii) トンネル等大型構造物について、定期点検を実施し、効果的・効率的な維持管理を実施
- iii) 舗装、雪寒施設等の道路施設について、調査・点検により状態を把握し、計画的な維持管理を実施
- iv) 円滑な交通を確保するため、的確な維持管理、除雪を実施
- v) 地域や企業、NPO等の力を活かした県民協働による効率的な維持管理を実施

■指標

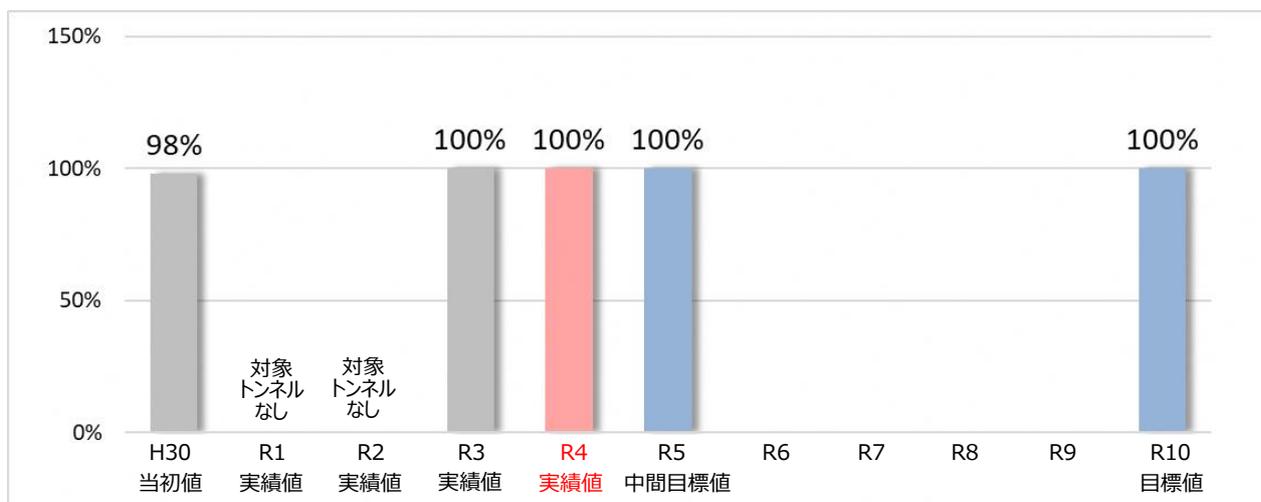
指標(12) 健全度が低い橋の対策率*

(R3)70% ⇒ (R4)76%



指標(13) 健全度が低いトンネルの対策率*

(R3)100% ⇒ (R4)100%



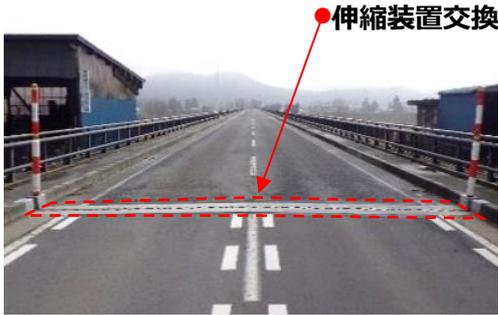
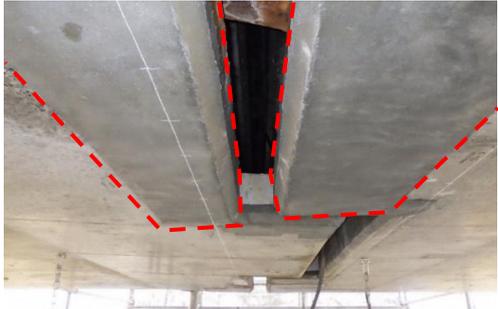
※各年度の点検結果に基づく対策率として診断後5年での対策率100%を毎年の目標に設定

R2の成果については、H27の点検において対策が必要とされたトンネルがなかったことから、対象なしとしている。

■実施事業例1 【健全度の低い橋の対策】

<p>事業名</p>	<p>(主) 新庄鮭川戸沢線【濁沢橋】^{にごりさわばし} 橋梁補修 (戸沢村大字神田 ^{とごわむらおおあざかんだ} 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>主要地方道新庄鮭川戸沢線は、山形県新庄市から最上郡戸沢村に至る県道である。 本橋は、点検により主桁や支承に劣化が見られたことから、桁塗装、支承の補修などを行うことで、橋梁の長寿命化を図るものである。</p>  <p>至 新庄市 至 大蔵村 地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○主桁(鋼)再塗装、支承金属溶射、沓座モルタル補修など (令和4年度対策完了)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>(整備後) 主桁(鋼)再塗装</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>(整備後) 支承金属溶射、沓座モルタル補修</p>  </div> </div>

■実施事業例 2 【健全度の低い橋の対策】

<p>事業名</p>	<p>(一) 高玉広野線【陸橋】 桥梁補修 <small>むつみばし</small> <small>にしおきたまくんしんらたかまちおおあざひろの</small> (西置賜郡白鷹町大字広野 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>一般県道高玉広野線は、山形県白鷹町高玉から広野を結ぶ県道である。 本橋は、点検により主桁や伸縮装置に劣化が見られたことから、主桁の補修、伸縮装置の交換などを行うことで、桥梁の長寿命化を図るものである。</p>  <p>至 白鷹町</p> <p>至 長井市</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○伸縮装置交換、断面修復など (令和 4 年度対策完了)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(整備後) 伸縮装置交換</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(整備後) 主桁 (PC) 断面補修</p>  </div> </div>

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度の達成状況】

路線名	工区名（箇所）	事業内容	中期計画※	備考
（主）新庄鮭川戸沢線	戸沢村大字神田	濁沢橋補修		事例1
（一）高玉広野線	白鷹町大字広野	睦橋補修		事例2

など

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	中期計画※	備考
[村山地域]				
（主）山形山寺線	山形市荒谷	荒谷橋架替	村山⑳	
（主）山形山寺線	山形市十文字	高瀬川橋架替	村山㉑	
（主）大江西川線	大江町月布	月布橋架替	村山㉒	

など

[庄内地域]

（国）345号	鶴岡市大宝寺	西三川橋補修	庄内⑯	
（主）酒田港線	酒田市御成町	御成跨線橋補修	庄内⑰	
（国）112号	酒田市本町	実生橋架替	庄内⑱	

など

※「山形県道路中期計画2028」における代表事例箇所の番号

3 既存ストックを有効活用し快適な暮らしと地域の活力を生み出すみちづくり

施策7 生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進

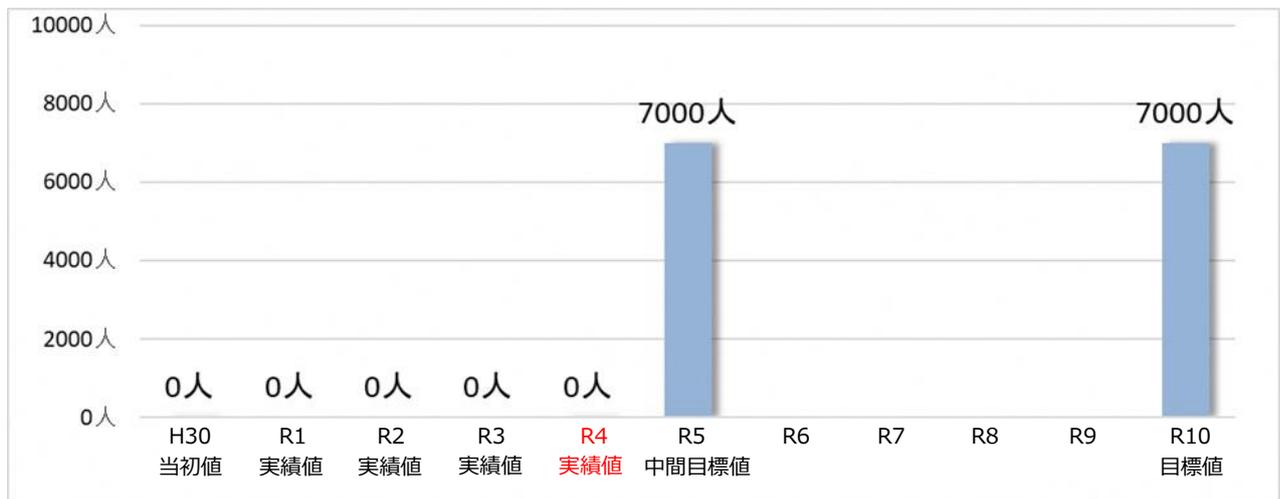
■取組方針

- i) 一般国道や主要な県道において道路の改築・拡幅やバイパスの整備を推進
- ii) 地域の実情に応じた効率的な整備を推進(交通量の少ない道路の部分的な拡幅や待避所の設置、屈曲部の視距改良など)

■指標

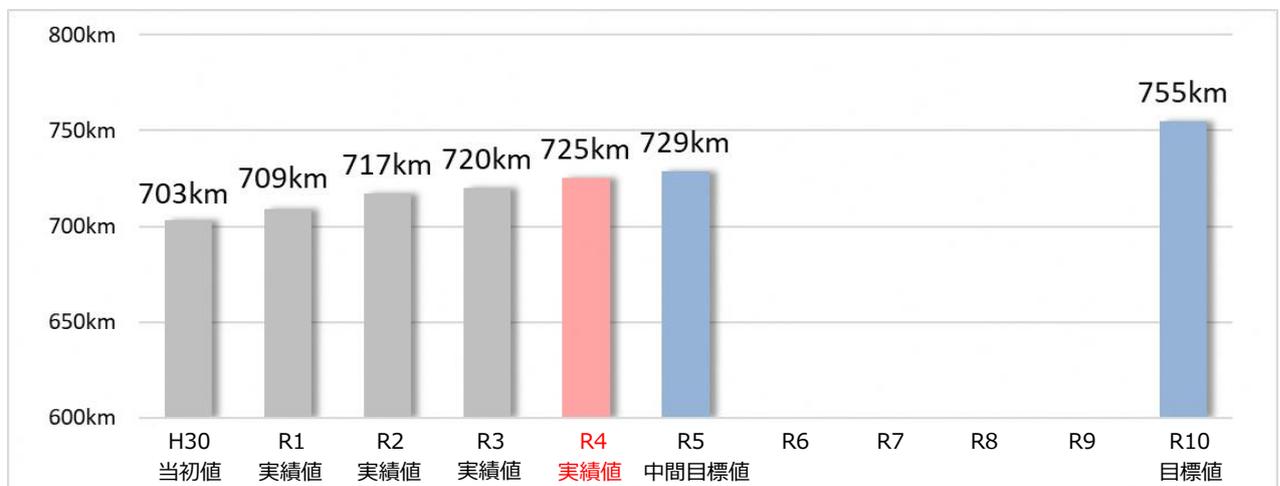
指標(14) 緊急医療機関へ新たに10分でアクセスが可能になる人口

(R3)0人 ⇒ (R4)0人



指標(15) 冬期の円滑な交通が確保された堆雪幅のある道路延長

(R3)720km ⇒ (R4)725km



■実施事業例1 【冬の円滑な交通を確保するための道路整備】

<p>事業名</p>	<p>(主) 大江西川線【貫見(2)】バイパス整備 <small>にしむらやまぐんおおえまちおおあざぬくみ さわぐち</small> (西村山郡大江町大字貫見～沢口 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>主要地方道大江西川線は、大江町を起点とし、西川町大井沢を経て、国道 112 号に至る延長 37.5km の県道である。 当該路線の大江町貫見～沢口間は、道路幅員が狭くすれ違いが困難、且つ、急峻な地形のため、落石や雪崩の危険性が高い区間となっている。 本事業では、地域の安全安心な道路交通を確保するとともに、地域間の交流促進のため、バイパス整備を行うものである。</p>  <p>至 寒河江市</p> <p>至 西川町</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○バイパス整備 L=1.26km (令和 4 年度全線供用)</p> <p>(整備前) W=5.5(7.5)m</p>   <p>▲H26 被災 (雪崩)</p> <p>(整備後) W=6.0(8.5)m</p> 

■実施事業例2 【生活幹線道路の整備】

<p>事業名</p>	<p>(一) 浜中余目線【広野】バイパス整備・交差点改良 <small>さかたしひろの</small> (酒田市広野 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>一般県道浜中余目線は酒田市と庄内町中心部を結ぶ地域間連携に欠かせない重要な路線である。</p> <p>当該区間の現道は、広野小学校の通学路となっているが、道路の幅が狭く、交差点の見通しが悪いため、児童が危険な状態となっている。</p> <p>このことから、沿線住民の安全性・利便性を確保するため、国道7号の4車線化の事業に合わせて、接続道路の整備とクランク状の交差点を集約したラウンドアバウト交差点に改良を行うものである。</p>  <p>至 遊佐町</p> <p>至 庄内町</p> <p>至 三川町</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○バイパス整備・交差点改良(ラウンドアバウト) L=280m (令和4年度供用)</p> <p>(整備前) W=4.2(5.2)[-]m</p> <p>(整備後) W=6.0(8.5)[11.0]m</p> 

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度の達成状況】

路線名	工区名（箇所）	事業内容	中期計画※	備考
（主）大江西川線	貫見（2）	バイパス整備		事例 1
（主）浜中余目線	酒田市広野	バイパス整備	庄内⑳	事例 2

など

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	中期計画※	備考
[村山地域]				
（国）458号	中山町金沢	道路改築	村山㉓	
（一）東山七浦線	山形市風間	道路改築	村山㉔	

など

[最上地域]

（主）新庄戸沢線	新庄市升形	踏切立体化（下馬踏切）	最上⑰	
（主）真室川鮭川線	鮭川村佐渡坂	道路改築	最上⑱	
（一）砂子沢小又釜淵線	真室川町小又	道路改築	最上⑲	
（主）真室川鮭川線	真室川町釜淵	視距改良	最上⑳	
（一）東法田大堀線	最上町野頭	道路改築	最上㉑	

など

[置賜地域]

（主）玉川沼沢線	小国町百子沢	道路改築	置賜㉒	
（主）山形南陽線	南陽市板宮	道路改築	置賜㉓	

など

[庄内地域]

（国）344号	酒田市安田	安田バイパス	庄内㉔	
（主）菅野代堅苔沢線	鶴岡市山五十川（1）	道路改築	庄内㉕	

など

※「山形県道路中期計画 2028」における代表事例箇所の番号

施策8 街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進

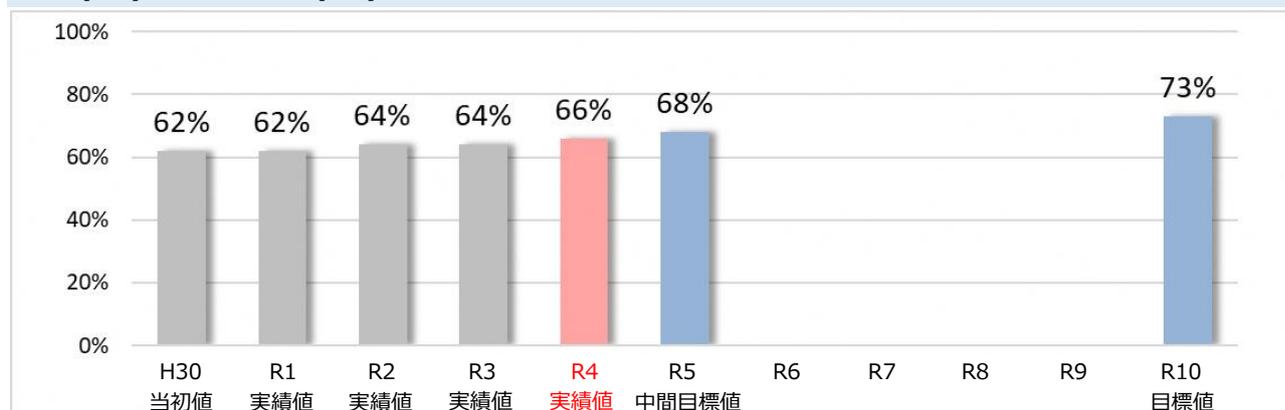
■取組方針

- i) 都市部における街路事業の整備を推進
- ii) 良好な景観を創出する無電柱化を推進
- iii) バイパス整備等の対策を実施した箇所については、最新データや地域の実際の交通状況を踏まえ主要渋滞箇所の見直しを実施

■指標

指標(16) 都市機能誘導区域・中心市街地活性化区域内の都市計画道路の整備率

(R3)64% ⇒ (R4)66%



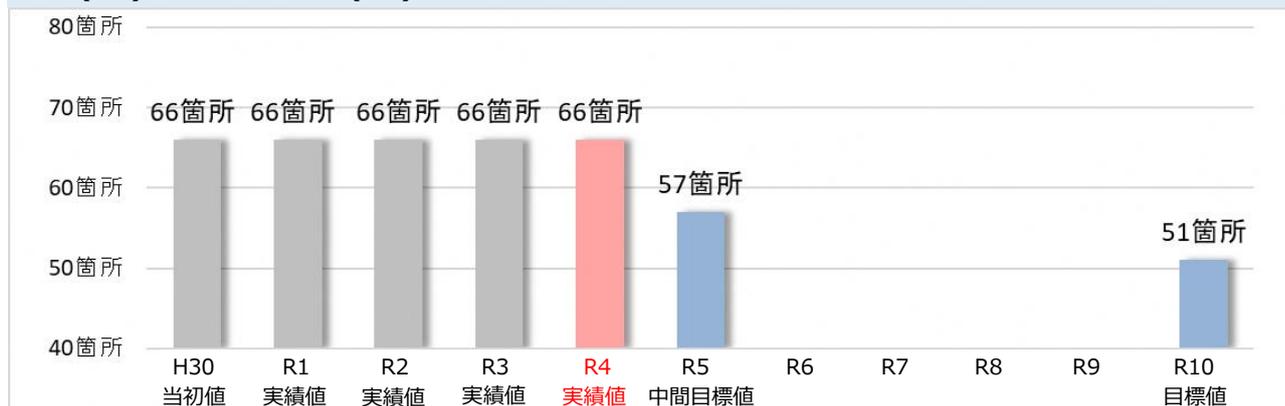
指標(17) 無電柱化の整備延長

(R3)69km ⇒ (R4)70km



指標(18) 市街地エリアにおける主要渋滞箇所数

(R3)66箇所 ⇒ (R4)66箇所



■実施事業例1 【無電柱化の整備】

<p>事業名</p>	<p>(都) 豊里十里塚線【山居町～上本町】 4車線化・無電柱化 <small>とよさとじゅうりづか</small> <small>さんきよまち かみほんちよう</small> (酒田市山居町～上本町 地内)</p>
<p>事業概要</p>	<p>都市計画道路豊里十里塚線は、酒田市中心部を南北に縦貫する都市幹線街路である。当該区間は、第1次緊急輸送道路である国道7号と酒田市役所を連絡する路線となっていることから、山形県地域防災計画において第2次緊急輸送道路に指定されており、防災上も重要な路線である。</p> <p>本事業は、4車線化に併せて電線共同溝による無電柱化を行い、災害時における緊急輸送の確保と、都市防災機能の向上を図るものである。また、浜田小学校の通学路にも指定されていることから、歩道整備などの安全対策を行うことで通学路の安全確保を図るものである。</p>  <p>至 遊佐町</p> <p>酒田市</p> <p>(都) 豊里十里塚線 【山居町～上本町】 無電柱化</p> <p>酒田駅</p> <p>東酒田駅</p> <p>至 鶴岡市</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○4車線化・無電柱化 L=708m (うち橋梁 89m) W=33m (車道両側に幅 5.5mの歩道を設置) (令和4年度供用)</p> <p>(整備前) W=6.0(9.0)[15.0]m (整備後) W=13.0(22.0)[33.0]m</p>  <p>(酒田市上本町より山居町方向を望む)</p> <p>(酒田市上本町より山居町方向を望む)</p>

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度の達成状況】

路線名	工区名（箇所）	事業内容	中期計画※	備考
（都）豊里十里塚線	酒田市山居町～上本町	4車線化・無電柱化	庄内⑳	事例1

など

【今後の取組み】

路線名	箇所名	事業内容	中期計画※	備考
-----	-----	------	-------	----

〔村山地域〕

（都）旅籠町八日町線	山形市本町	4車線化・無電柱化	村山㉔	
（都）東原村木沢線	山形市木の実町	4車線化・無電柱化	村山㉕	
（主）上山蔵王公園線	山形市蔵王温泉（3）	歩道・無電柱化	村山㉖	

など

〔最上地域〕

（都）北本町飛田線	新庄市新町	自歩道・無電柱化	最上㉗	
-----------	-------	----------	-----	--

など

〔置賜地域〕

（都）赤湯停車場線	南陽市二色根	自歩道・無電柱化	置賜㉘	
（都）桐町成田線	長井市本町	自歩道・無電柱化	置賜㉙	

など

〔庄内地域〕

（都）道形黄金線	鶴岡市馬場町	自歩道・無電柱化	庄内㉚	
（都）本町東大町線	酒田市本町（1）	自歩道・無電柱化	庄内㉛	

など

※「山形県道路中期計画2028」における代表事例箇所の番号

施策9

山形の特性を活かした道路ストック(施設)をかしこく使うみちづくりの推進

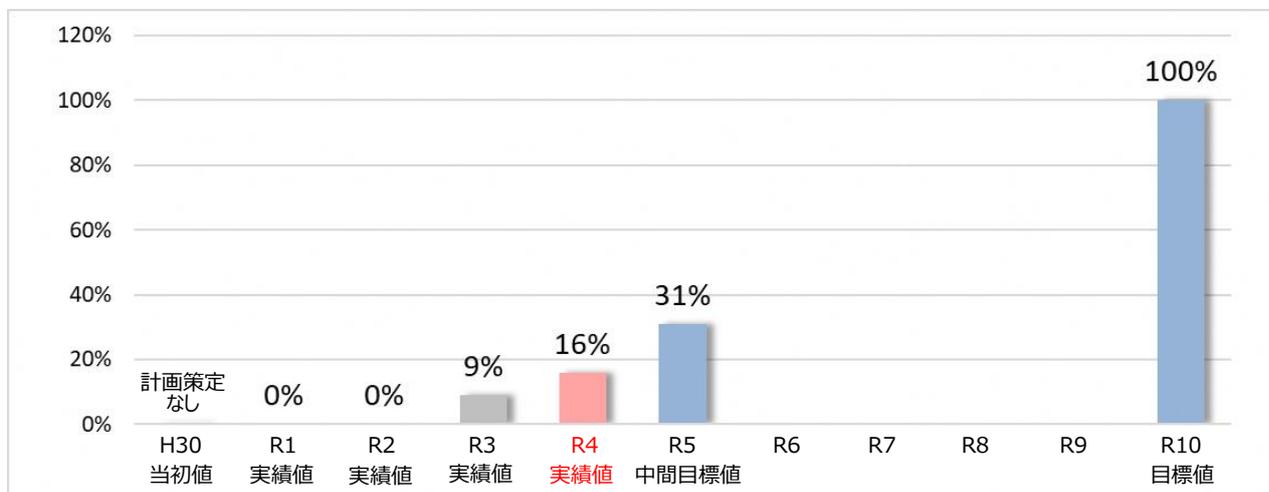
■取組方針

- i) 自転車の利用環境を整備するため、自転車の通行区間として利用できる冬季の堆雪幅を確保した“山形らしい”みちづくりを推進
- ii) 県外・国外からの来訪者にも分かりやすい道路標識の整備を推進
- iii) プローブ情報を用いた渋滞対策・交通安全対策の検討及び実施

■指標

指標(19) 県及び市町村の自転車ネットワーク計画に位置付けられた
県管理道路における自転車利用環境整備率

(R3)9% ⇒ (R4)16%



※現時点ではネットワーク計画が策定されているのが山形県と寒河江市と山形市のみであるため、他市町村のネットワーク計画が策定された時点で、目標値の変更を行う予定。

■実施事業例1 【自転車利用環境整備】

<p>事業名</p>	<p>山形県自動車ネットワーク計画に基づく整備 自転車道整備 (国) 112号外 (酒田市浜中～酒田市上本町 地内) <small>さかたしはまなか さかたしかみほんちよう</small></p>
<p>事業概要</p>	<p>本事業は、「山形県自転車ネットワーク計画に基づく整備」による、自転車が安全で快適に通行できる環境（矢羽根施工、自転車道案内標識の設置）を整備するものである。</p>  <p>至 遊佐町 至 新潟県</p> <p>地図出典：Copyright(c) N T T 空間情報 All Rights Reserved</p>
<p>R 4 整備内容</p>	<p>○自転車道案内標識、矢羽根施工 (令和4年度対策完了)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(整備後) 自転車道案内標識</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(整備前)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(整備後) 矢羽根施工</p>  </div> </div>

■達成状況と今後の取組み

【令和4年度までの取組み】

山形県自転車活用推進計画の策定（第1次：R1.8、第2次：R4.3）

山形県自転車ネットワーク計画の策定（R3.3）

寒河江市自転車活用推進計画の策定（H31.3）

山形市自転車活用推進計画の策定（R4.3）

【今後の取組み】

山形県自転車ネットワーク計画に基づく整備

寒河江市自転車ネットワーク計画に基づく整備

山形市自転車ネットワーク計画に基づく整備

3 総括

■山形県道路中期計画指標 令和4年度の達成状況

- 19の指標のうち、12の指標で前年度からの進捗が見られた。
- その他の指標については、前年度から変化がないものもあるが、高規格道路の多くの区間がR8年度までの開通見通しとなっているなど、今後効果が表れることが期待されるため、目標値の達成に向け概ね予定通り事業が進捗していると判断できる。
- 今年度についても、R10年度末目標値の達成に向け、事業進捗を図る。

■山形県道路中期計画指標 R4年度達成状況

9つのみちづくり施策		指標名	当初値 ※H30年度末	R3実績値 (前年からの変化)	R4実績値 (前年からの変化)	中間目標値 ※R5年度末	目標値 ※R10年度末
1	県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・機能強化と未事業化区間の着手	(1) 高速道路の供用延長(供用率)	259km (76%)	269km (79%) (+5km、1%)	286km (84%) (+17km、5%)	293km (86%)	320km (94%)
		(2) 地域高規格道路の供用延長(供用率)	29km (29%)	29km (29%) (変化なし)	29km (29%) (変化なし)	42km (42%)	56km (56%)
2	広域道路ネットワークを活かす追加IC(スマートIC含む)及びICや拠点へのアクセス道路の整備推進	(3) ICへ30分でアクセスできる人口の割合	65%	65% (変化なし)	73% (+8%)	73%	97%
		(4) ICへ10分でアクセスできる工業団地数	35箇所	35箇所 (変化なし)	41箇所 (+6箇所)	43箇所	65箇所
		(5) ICへ30分でアクセスできる主要な観光地数	59箇所	59箇所 (変化なし)	82箇所 (+23箇所)	79箇所	109箇所
3	高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援	(6) 山形らしい魅力のある「やまがた道の駅」数	21駅	21駅 (変化なし)	21駅 (変化なし)	22駅	30駅
		(7) 防災拠点機能を備えた「道の駅」数	4駅	6駅 (変化なし)	6駅 (変化なし)	7駅	10駅
4	防災・減災に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化	(8) 緊急輸送道路における橋梁耐震化率	96%	98% (+1%)	98% (変化なし)	99%	100%
		(9) 重要インフラ緊急点検による要対策箇所の対策率	-	45% (+11%)	53% (+8%)	65%	100%
5	人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進	(10) 通学路点検による要対策箇所の対策率	20%	55% (+4%)	69% (+14%)	80%	100%
		(11) 事故危険区間の対策率	25%	68% (+6%)	77% (+9%)	87%	100%
6	予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の長寿命化と効率的な道路維持管理の推進	(12) 健全度が低い橋の対策率	85%	70% (+2%)	76% (+6%)	91%	100%
		(13) 健全度が低いトンネルの対策率	98%	100% (+100%)	100% (変化なし)	100%	100%
7	生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進	(14) 救急医療機関へ新たに10分でアクセスが可能になる人口	-	0人 (変化なし)	0人 (変化なし)	7,000人	7,000人
		(15) 冬季の円滑な交通が確保された堆雪幅のある道路延長	703km	720km (+3km)	725km (+5km)	729km	755km
8	街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進	(16) 都市機能誘導区域・中心市街地活性化区域内の都市計画道路の整備率	62%	64% (変化なし)	66% (+2%)	68%	73%
		(17) 無電柱化の整備延長	64km	69km (+3km)	70km (+1km)	68km	75km
		(18) 市街地エリアにおける主要渋滞箇所数	66箇所	66箇所 (変化なし)	66箇所 (変化なし)	57箇所	51箇所
9	山形の特性を活かした道路ストック(施設)をかしこく使うみちづくりの推進	(19) 県及び市町村の自転車ネットワーク計画に位置付けられた県管理道路における自転車利用環境整備率	-	9% (+9%)	16% (+7%)	31%	100%

山形県道路中期計画2028 の見直しについて

(目次)

1. 山形県道路中期計画2028の概要
2. 防災・減災、国土強靱化の取り組みと効果
3. 令和4年度評議会での意見への対応方針等
4. 計画策定後に顕在化した課題等
5. 道路中期計画見直し方針（素案）

令和5年10月5日
山形県県土整備部

1. 山形県道路中期計画2028の概要

○道路中期計画とは

本県の概ね10年の道路行政の方針を示す計画

○やまがたのみちの将来像

ヒト・モノの交流を促進し山形の未来を拓くみちづくり

○みちづくりの3つの柱と9つの施策

(活力創造・広域交流促進)

1 県内産業や観光の振興を支える社会基盤となるみちづくり

- ① 県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・機能強化と未事業化区間の着手
- ② 広域道路ネットワークを活かす追加C(スマートIC含む)及びICや拠点へのアクセス道路の整備推進
- ③ 高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援

(安全・安心・保全・協働)

2 災害を未然に防止し安全・安心に利用できるみちづくり

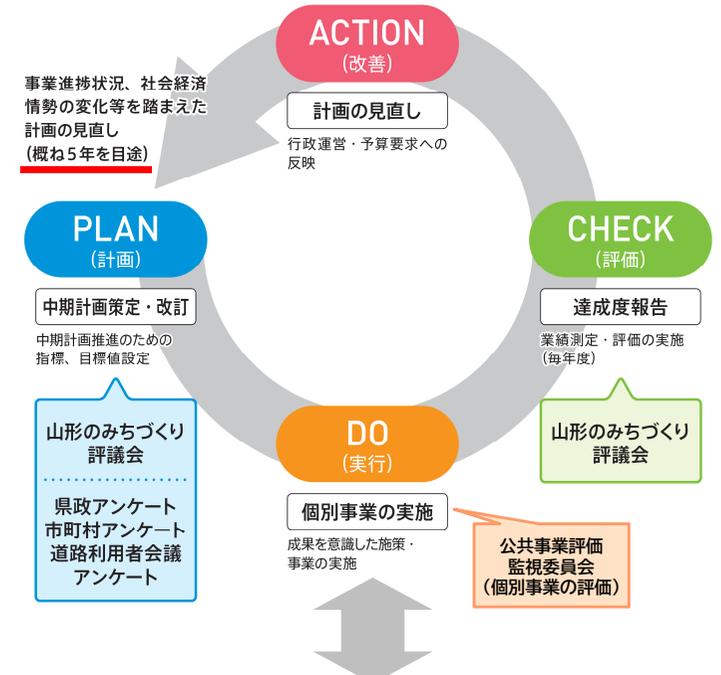
- ④ 防災・減災に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化
- ⑤ 人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進
- ⑥ 予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の長寿命化と効率的な道路維持管理の推進

(地域活性化・快適・効率化)

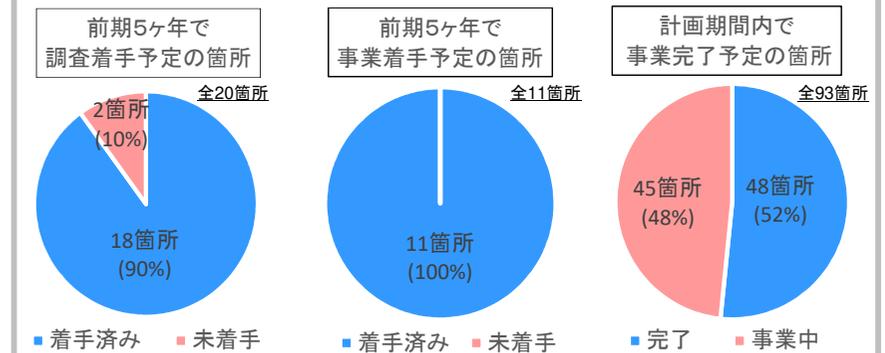
3 既存ストックを有効活用し快適な暮らしと地域の活力を生み出すみちづくり

- ⑦ 生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進
- ⑧ 街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進
- ⑨ 山形の特徴を活かした道路ストック(施設)をかしこく使うみちづくりの推進

PDCAサイクル(道路行政マネジメント)



計画に位置付けのある調査・事業箇所 の進捗状況(県事業) R5.4月時点



計画期間10年

R5中間見直し予定

H31.3月
策定

R1

R10

次期
計画

2. 防災・減災、国土強靱化の取り組みと効果

○国土強靱化推進の枠組み

強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法
 H25.12.4成立、12.11公布・施行
 (改正法)R5.6.14成立、6.16公布・施行

国土強靱化基本計画
 (H26.6.3閣議決定 H30.12.14改定)

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(H30.12.14閣議決定)
 【2018年度(H30)～2020(R2)の3年間】

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(R2.12.11閣議決定)
 【2021年度(R3)～2025(R7)の5年間】

国土強靱化実施中期計画(今後国が策定)
(内容)計画期間、施策の内容・目標、施策の進捗状況や財政状況等を踏まえ、推進が特に必要となる施策の内容・事業規模

国土強靱化年次計画(毎年度 国土強靱化推進本部決定)

国土強靱化地域計画
(都道府県市町村が策定)

(出典)内閣官房 国土強靱化HP公表資料(一部修正)

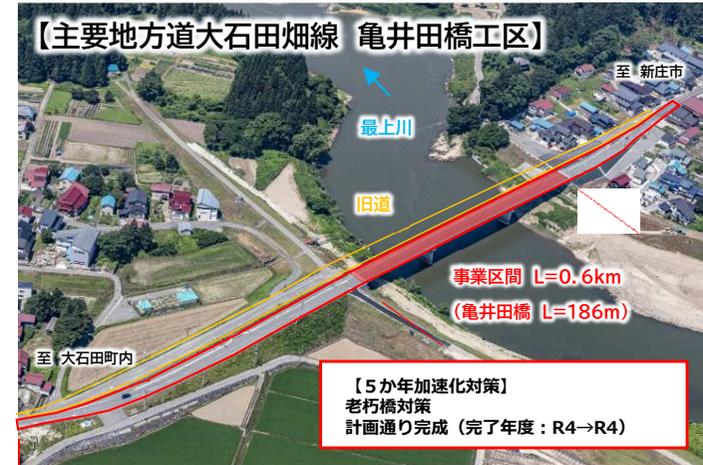
○3か年緊急対策概要

概ね7兆円程度の事業規模で着実に実施。
(財政投融资を活用した事業規模概ね0.6兆円程度を含む、国費は3兆円台半ばを想定)

- | | |
|------------------------------------|------------|
| I. 防災のための重要インフラ等の機能維持 | 概ね3.5兆円程度 |
| (1) 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化 | 概ね2.8兆円程度 |
| (2) 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保 | 概ね0.5兆円程度 |
| (3) 避難行動に必要な情報等の確保 | 概ね0.2兆円程度 |
| II. 国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持 | 概ね3.5兆円程度 |
| (1) 電力等エネルギー供給の確保 | 概ね0.3兆円程度 |
| (2) 食料供給、ライフライン、サプライチェーン等の確保 | 概ね1.1兆円程度 |
| (3) 陸海空の交通ネットワークの確保 | 概ね2.0兆円程度 |
| (4) 生活等に必要の情報通信機能・情報サービスの確保 | 概ね0.02兆円程度 |

○5か年加速化対策概要

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策 [78対策]	おおむね12.3兆円程度
(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策 [50対策]	
(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策 [28対策]	
2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策 [21対策]	おおむね2.7兆円程度
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進 [24対策]	おおむね0.2兆円程度
(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化 [12対策]	
(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化 [12対策]	
合計	おおむね15兆円程度



3-1. 令和4年度評議会での意見への対応方針等

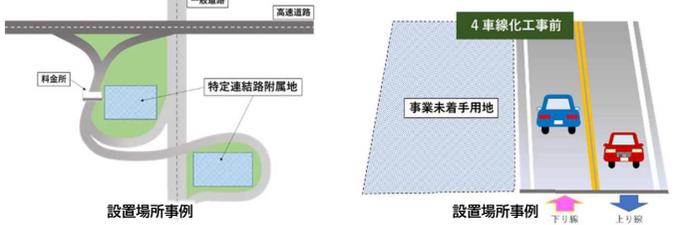
○令和4年度評議会での意見を踏まえた現計画の見直し方針(案)

R4年度評議会での意見等	現計画での関連項目	関連する山形県等の動き	計画への反映方針(案)
<p>【意見①】道路において自然(再生可能)エネルギーの利活用の視点も今後重要。</p>	<p>・現計画には関連する記述なし</p>	<p>(国)太陽光発電施設の設置に関する技術指針を策定し、各道路管理者の取り組みを支援 (道路空間を活用した太陽光発電施設の導入拡大に向け「道路における太陽光発電設備の設置に関する技術面の考え方(R5.3)」) (県)地下水や温泉の熱を利用した融雪システムを導入 (市街地の地下水熱利用や、蔵王温泉の温泉の熱源を利用した歩道等の無散水消雪施設を整備)</p>	<p>・道路における再生可能エネルギーの活用に関する動向および取り組み状況等について、計画本文に追記する。</p>
<p>【意見②】東日本大震災時は、国道47号や国道113号などの横軸道路が関東圏からの物資を日本海側から太平洋側へ運んだところであり、災害への備えにおいてもこれら横軸道路の整備は重要。</p>	<p>・施策1(広域道路等)に、横軸道路を含めた計画区間の新規事業化促進の位置付けあり</p>	<p>(国)横軸道路の整備等を推進 (新庄古口道路、梨郷道路、小国道路等で事業中。R4.8豪雨災害で大きな被害が出たR113では、R5から新たに新潟山形南部連絡道路「小国～飯豊」の調査着手。) (県)横軸道路の整備促進の取組実施 (沿線自治体と県などが連携して、開通効果や産業・観光振興に係る取組事例などをまとめたプロジェクトマップを作成し、地域活性化に向けた機運醸成を図り、政府等への要望活動を実施)</p>	<p>・施策1(広域道路等)の取り組み内容に横軸道路の整備促進に関する内容を追記する。 ・R4.8豪雨等の近年の災害発生状況について、計画本文に追記する。</p>
<p>【意見③】県内区間の道路整備も進んできている中、物流や災害時の支援など広域的な交通を支えるためにも、県境部の早期整備も重要。</p>	<p>・施策1(広域道路等)に県境部を含めた事業区間の整備促進、計画区間の事業化促進、施策4(防災等)に豪雨災害等に強い道路ネットワーク整備推進の位置付けあり</p>	<p>(国)県境部の整備を推進 (区間として、小国道路や真室川雄勝道路、遊佐象潟道路、朝日温海道路で事業中) (県)福島県境の強靱化に向けた検討を推進 (R4.8豪雨災害を踏まえ、国道121号(山形・福島県境部)の強靱化に向けた検討を推進)</p>	<p>・施策1(広域道路等)に未事業化区間の整備促進に関する記述を盛り込む。 ・施策4(防災等)に強靱化に向けた記述を盛り込む。</p>
<p>【意見④】災害等で通行止めとなった路線の開通見込みの情報について迅速かつ正確な情報発信が重要。</p>	<p>・施策4(防災等)に、災害発生時における迅速かつ正確な情報提供の実施の位置付けあり</p>	<p>○日本道路交通情報センター(JARTIC)を通じ、カーナビ等へ規制情報等の情報を発信。 (国)迅速な情報発信を実施(記者発表やSNSなどで通行規制状況や解除見込みを発信) (県)同上。(影響が大きい直轄国道等の規制情報等をリツイートするなど、県管理道路以外の情報も随時発信。)</p>	<p>・施策4(防災等)の、災害発生時の迅速かつ正確な情報提供に関する現在の取り組みを引き続き推進する。</p>
<p>【意見⑤】ひと昔前では、道路は自動車を使うものだと思われていたと思うが、今後は、電動キックボードや自動運転などの多様なモビリティを、まちなかの道路で対応させていく必要もある。</p>	<p>・施策9(自転車関連)に、自転車の利用環境整備促進の位置付けあり ・その他多様なモビリティ(電動キックボード等)に関する記述なし</p>	<p>(国)道路交通法の改正により、自動運転レベル4が解禁、電動キックボード規制緩和(R5.4の改正道路交通法・自動運転レベル4が解禁、R5.7の改正道路交通法・電動キックボードの規制が緩和(免許不要化等)) (県)自転車ネットワーク計画を策定(自転車走行間環境の整備の推進)</p>	<p>・新たなモビリティに関する動向について、計画本文に追記する。</p>

3-2. 令和4年度評議会での意見への対応方針等

意見①関連

○「道路における太陽光発電設備の設置に関する技術面の考え方(R5.3)」



事業未着手用地への設置事例

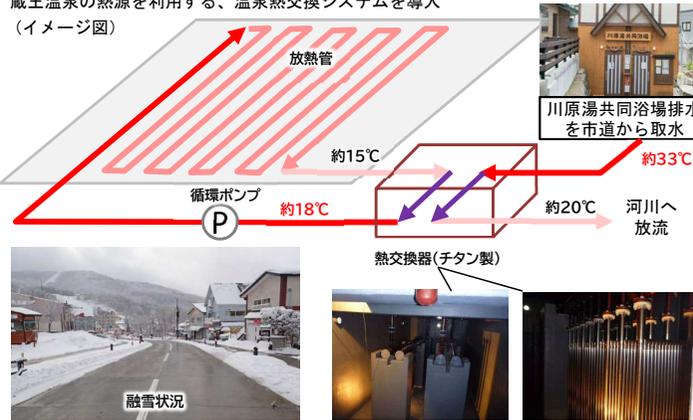


太陽光発電機能を有した道路情報管理施設
(出典) 国土交通省 道路局資料

○無散水消雪(温泉の排熱利用) 主要地方道 上山蔵王公園線 蔵王温泉



蔵王温泉の熱源を利用する、温泉熱交換システムを導入
(イメージ図)



意見③関連

○県境部の整備



○強靱化に向けた検討



令和4年8月の大雨による道路被害について検証するため「令和4年8月豪雨道路被害検証委員会」を開催。令和5年度も引き続き検討を進める。

主な意見
 ・国道121号の被災による社会的影響は、山形県と福島県の両県で大きかった。
 ・国道121号の路線上には、脆弱な地質が複数箇所存在する可能性や、河川との近接などの総合的なリスクを抱えている。
 ・物流など広域的な交通を担う幹線であるほか、通勤・通学など生活道路の役割もあり、路線の特性を鑑みると国道121号の路線全体の強靱化を図る必要がある。
 ・路線全体の強靱化を図るためには技術的にも高度な視点が必要であり、今後の検討を進めるにあたり、国土交通省や隣県である福島県からも協力してもらってはどうか。



(出典) 山形河川国道事務所HPより

意見④関連



HP 日本道路交通情報センター(JARTIC)道路交通情報



(出典) VICsセンターHP (道路交通情報通信システムセンター)

意見⑤関連

○電動キックボード

新しい車道区分
特定小型原動機付自転車ってなに？
 令和5年7月1日から、一定の要件を満たす電動キックボード等は、特定小型原動機付自転車として、新たな交通ルールが適用されます。

Q1 特定小型原動機付自転車とは？
 最高速度 **20km/h以下**
 定格出力 **0.6kW以下**
 車体の大きさ **長さ1.9m以下/幅0.6m以下**

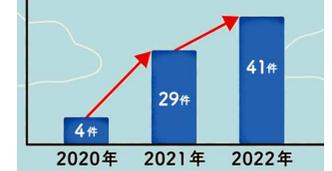
Q2 誰が乗れるの？
 16歳以上であれば、免許証が無くても乗ることが可能です。
 ・乗車を進行しなければならない。
 ・自転車道も通行することができます。

Q3 どこを走れるの？
 ・公道を走行するに当たっては、
 ①車両が道路運送車両の構造等に適合し、
 ②ナンバープレートも取得が必要。
 ③自賠保(共済)に加入しなければなりません。(共済)

Q4 利用するにはどうすれば？
 公道を走行するに当たっては、
 ①車両が道路運送車両の構造等に適合し、
 ②ナンバープレートも取得が必要。
 ③自賠保(共済)に加入しなければなりません。(共済)



電動キックボードに関する交通事故



(出典) 国土交通省 自動車局資料

○自動運転

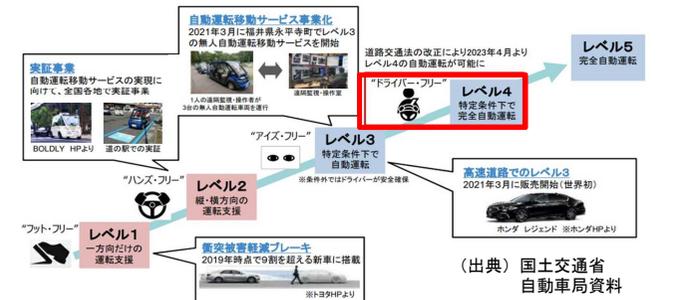
自動運転の意義

- 死亡事故の大部分は「運転者の違反」に起因。自動運転の実用化により交通事故の削減効果に期待。
- また、地域公共交通の維持・改善、ドライバー不足への対応などの解決につながることも期待。



自動運転技術の現状と目標

- 世界で初めてレベル3を実現するなど着実に技術が進展。今後は、レベル4の実現、普及拡大が目標。
 【政府目標】2022年度目途 レベル4移動サービスの実現 ⇒ 2025年度目途 全国50か所に拡大
 2025年度目途 高速道路レベル4の実現



(出典) 国土交通省 自動車局資料

3-3. 令和4年度評議会での意見への対応方針等

意見②関連

石巻新庄道路の利活用促進に向けた地域活性化プロジェクトマップ

宮城県・石巻市・大崎市・涌谷町・美里町
山形県・新庄市・最上町（令和5年8月版）



災害時等に緊急輸送道路として支援・救済・復旧活動に寄与

東日本大震災の際には、甚大な被害が生じた太平洋側と日本海側を結ぶ『横軸』の交通網が機能を発揮。広域的な道路ネットワークの多重性・代替性確保の重要性が再認識されました。



【取組】心をつなぐ『絆ロード』で連携強化

- ・石巻市、大崎市、新庄市、酒田市の4市
- ・平成23年4月に災害援助協定を締結
- ・災害時に食料や生活必需品の提供、避難者の一時的な受け入れ施設の提供、職員の派遣などを実施

国道108号・47号の課題解消で安全・安心な交通環境を確保

通行止め時には大幅な広域迂回となり、地域住民の生活や経済活動に大きな影響を及ぼします。山積する課題を解消し、平時時・災害時を問わず、安全・安心な交通環境を確保することが必要です。

- 課題1** 大型車両の通行に支障となる直角交差点があり、輸送時に大型車を使用できず物流が非効率
- 課題2** 急カーブや急勾配が連続する狭い区間、通称『七曲り』で交通事故や冬期の大型車スタックによる通行止めリスク
- 課題3** 山間部・河川沿いで土砂崩れや道路の冠水等による通行止めリスク



高規格化で主要港湾間の連携強化・産業振興に寄与

飼料製造工場が集中する石巻港周辺からの飼料の安定供給が、山形県庄内地方や最上地方の畜産業を支えます。



石巻新庄道路の整備により活性化が期待される企業等

- 1** 黄金山工業団地 涌谷町 好評評議中
- 2** 饗舞台ファーム 美里町 国内最大級のレタス工場（次世代型植物工場）で農業の課題を解決し、安定的な供給
- 3** 新庄横根山工業団地（北側に新工業用地整備予定）・山形航空電子館 新庄市 第2工場新棟完成（R5）、自動車・産機向けコネクタの生産体制強化を進める
- 4** 新庄市中核工業団地（㈱マスコパニアリング・㈱エレメックス ほか） 新庄市 自動車用部品（ハンドブレーキ、シャフト等）を主要取引先のトヨタ自動車東日本㈱（宮城県大衡村・大和町）へ輸送
- 5** ㈱アイオイ 鮭川村 最上町 プロイラー生産、飼料を宮城県から仕入れ、最上町に新たな養鶏場整備を検討中



広域観光圏の形成により観光振興に寄与

石巻新庄道路の整備をみすえた観光交流・地域づくり

- 1** 移動時間の短縮でクルーズ船オプショナルツアーの観光エリア拡大（石巻港・酒田港）
- 2** 日本遺産『みちのくGOLD浪漫-黄金の国ジパング、産金はまじりの地をたどる-』（涌谷町、石巻市ほか2市2町）黄金山神社、金華山詣ほか
- 3** ラムサール条約湿地『養瀬沼・周辺水田』『化女沼』（大崎市ほか2市）「ふゆみずたんぼ」でマガン約10万羽の越冬環境を創出、「大崎耕土」における生物多様性を支える。
- 4** 世界かんがい施設遺産『内川』（大崎市）約400年前に伊達政宗公により岩出山城の外堀を兼ねて開削された農業用水路で『大崎耕土』の巧みな水管理システムの1つ。
- 5** 世界農業遺産『大崎耕土』オサキワンダーミュージアム（大崎市、涌谷町、美里町ほか2町）冷害や濁水・洪水など厳しい自然環境下で、巧みな水管理システムを中心に発展してきた大崎耕土が育むランドスケープと伝統的な農文化、農業システムを継承
- 6** 赤倉温泉『おくのほそ道』赤倉ゆけむり館を核として交流人口の拡大へ（最上町）
- 7** 『東北のへそ』連携事業の実施（山形県最上地域、宮城県大崎地域、秋田県雄勝地域）Instagramによる情報発信やフォトコンテスト、「東北のへそ三県交流まつり」を実施
- 8** 登録文化財『新庄市エコロジーガーデン』を活用した交流拡大メニューの創出（新庄市）
- 9** ユネスコ無形文化遺産『新庄まつりの山車行列』による交流拡大（新庄市）豪華絢爛を競う山車行列など、藩政時代をしのびさせる歴史絵巻が繰り広げられる

4. 計画策定後に顕在化した課題等

施策① 関連 【1】「縦軸」整備の進展と「横軸」整備への期待

【縦軸】高速道路の供用率(%)

年度	H30	R4	R10
供用率	76	84	94

【横軸】地域高規格道路の供用率(%)

年度	H30	R4	R10
供用率	29	29	56

ミッシングリンクの解消とダブルネットワークの構築に向け、縦軸と特に横軸の整備促進等

▲県内の高規格道路及び一般広域道路の整備状況

施策② 関連 【2】ICへのアクセス性が低い地域の存在

ICへ30分でアクセスできる人口割合(%)

年度	H30	R4	R10
割合	65	73	97

日本海沿岸東北自動車道 開通による効果

計画期間内にカバーされない見込みの地域

カバー率100%を目指し 県内全域へのアクセス性向上

▲ICに30分以内にアクセス可能な人口(令和10年度末時点)

施策④ 関連 【3】激甚化・頻発化する豪雨災害

1時間降水量30ミリ以上の発生回数の推移

期間	発生回数
H5-H8	平均11.0回
H9-H14	平均11.9回
H15-H24	平均23.8回

10年平均で約2.2倍に増加

令和4年8月の大雨等

【R4】国道121号 道路崩落

【R4】(主)長井飯豊線 大谷橋流失

令和2年7月豪雨

【R2】(一)片倉塩線 道路崩落

県土強靱化に向けた災害に強い道路ネットワーク構築

施策⑤ 関連 【4】全国で繰り返される通学児童の死傷事故

幹線道路・生活道路別の死傷事故件数推移

年度	幹線道路	生活道路
H16	72万件	21万件
R12	22万件	8万件

令和3年6月千葉県八街市で通学児童が巻き込まれる死傷事故発生

通学路緊急合同点検

緊急安全点検状況

学校数	対策必要箇所数	実施担当	対策必要箇所数
233	704	学校教育委員会	486
		道路管理者	402 (うち県196)
		警察	204

通学路合同点検等を踏まえた新たな危険箇所への対応

生活道路の交通安全施策(ゾーン30プラス)

＜警察による交通規制＞

＜道路管理者による物理的デバイスの設置＞

施策⑥ 関連 【5】建設業界における高齢化・担い手の減少

県内建設業就業者数(事務従事者等含む)の推移

年度	総数	60代~	50代	40代	30代	~20代
H12	73,520	14,023	10,336	18,235	19,204	11,722
H17	59,647	9,639	10,059	11,360	18,856	9,733
H22	48,111	5,274	9,815	8,076	13,956	10,990
H27	48,903	5,019	9,269	9,335	10,285	14,995
R02	46,156	4,538	7,048	10,796	8,207	15,567

就業者数の減少 対H12比:約60%

60歳以上の割合増加 H12:16%⇒R2:34%

道路のDXに向けた取組

AI等デジタル技術を活用した道路管理手法の検討

AIによる舗装劣化診断等の試行・効果検証

AI等デジタル技術の活用による道路維持管理の省力化・効率化

道路パトカーにカメラ搭載し撮影

画像解析による補修箇所抽出

データ取得および解析

AI等のデジタル技術を活用し 道路管理の省力化・効率化

現地設置 WEBカメラ

画像データによる遠隔監視

危険箇所等の状況確認

施策⑨ 関連 【6】自転車走行環境が十分に確保されていない

自転車関連 事故件数推移

年度	事故件数
平成23年	144,062
令和3年	89,694

約5割削減

自転車対歩行者 事故件数推移

年度	事故件数
平成23年	2,806
令和3年	2,733

ほぼ横ばい

自転車走行環境の整備は不十分

自転車通行空間の整備方針

自転車ネットワーク計画(R4.3)

自転車走行環境の整備やサイクルツーリズムなどの観光振興への県民ニーズ等を踏まえ、自転車ネットワーク計画を策定し、整備方針に基づき整備を推進

◆自転車通行空間の整備形態

◆矢羽根型路面表示

◆案内看板(シール)

安全で快適に自転車を利用できる環境の創出

5. 道路中期計画見直し方針(素案)

○課題等を踏まえた見直し方針(素案)

計画策定時の背景

- 1) 少子高齢化を伴う人口減少が加速
- 2) 社会保障関係費の増によりインフラ投資の圧縮
- 3) 整備途上の高規格道路
- 4) 公共事業を巡る社会情勢の変化

計画策定時の課題

- 1) 平成20年代の課題
 - 全国で登下校中の児童等の交通事故が相次ぐ
 - 道路予算の減少に伴う事業の長期化
- 2) 道路施設の老朽化が進行
- 3) 東日本大震災で浮び上がった課題
 - 非常時も機能する道路網の形成(リダンダンシーの確保)
 - 地震・津波対策
 - 道路の副次的な機能への取組み
 - 「道の駅」の防災機能としての可能性
- 4) 新たな時代のニーズへの対応
 - インバウンド等新たなニーズに対応した道路環境の整備
 - 安全に自転車を利用できる環境整備



計画策定後に顕在化した課題等

- 【1】「縦軸」整備の進展と「横軸」整備への期待
 - ミッシングリンクの解消とダブルネットワークの構築に向け縦軸と特に横軸の整備促進等
- 【2】IC等へのアクセス性が低い地域の存在
 - カバー率100%を目指し、県内全域へのアクセス性向上
- 【3】激甚化・頻発化する豪雨災害
 - 県土強靱化に向けた災害に強い道路ネットワーク構築
- 【4】全国で繰り返される通学児童の死傷事故
 - 通学路合同点検等を踏まえた新たな危険箇所への対応
- 【5】建設業界における高齢化・担い手の減少
 - AI等のデジタル技術を活用し道路管理を省力化・効率化
- 【6】自転車走行環境が十分に確保されていない
 - 安全で快適に自転車を利用できる環境の創出

見直し方針(素案) ※見直し項目のみ記載

(活力創造・広域交流促進)

【1】県内産業や観光の振興を支える社会基盤となるみちづくり

- ① 県土の基盤となる広域道路ネットワークの整備促進・機能強化と未事業化区間の着手
 - i) ミッシングリンクの早期解消による高規格道路と直轄国道等とのダブルネットワークの構築に向け、縦軸と特に横軸の整備促進と未事業化区間の事業化に向けた調査促進
- ② 広域道路ネットワークを活かす追加IC(スマートIC含む)及びICや拠点へのアクセス道路の整備推進
 - ii) 県内全域へのアクセス性向上に向け、高速道路など高規格道路のICに接続するアクセス道路の整備を推進
- ③ 高速道路から県内各地へのゲートウェイとなる「道の駅」等への支援

(安全・安心・保全・協働)

【2】災害を未然に防止し安全・安心に利用できるみちづくり

- ④ 防災・減災、県土強靱化に向けた道路の機能強化と災害発生時における対応の迅速化
 - iii) 県土強靱化に向けた、災害に強い道路ネットワークの整備推進
- ⑤ 人にやさしく安全・安心な道路整備に向けた多様な取組の推進
 - i) 子供達の通学路の安全確保に向け、通学路合同点検等を踏まえ、歩道設置やゾーン30プラス等の交通安全対策を推進
- ⑥ 予防保全型維持管理などによる計画的な道路施設の長寿命化と効率的な道路維持管理の推進
 - iv) 建設業界においても深刻化している高齢化や担い手不足下であっても、道路の適切な日常管理や除雪、災害対応等による円滑な交通を確保するため、AI等のデジタル技術を活用した維持管理の省力化・効率化を推進

(地域活性化・快適・効率化)

【3】既存ストックを有効活用し快適な暮らしと地域の活力を生み出すみちづくり

- ⑦ 生活圏間・都市間ネットワーク及び生活幹線道路の整備推進
- ⑧ 街なかに賑わいを創出するみちづくりの推進
- ⑨ 山形の特性を活かした道路ストック(施設)をかしく使うみちづくりの推進
 - i) 自転車ネットワーク計画を踏まえた自転車利用環境の整備に向け、自転車通行帯としても利用できる冬季の堆雪幅を確保した「山形らしい」みちづくりを推進

【高規格道路(横軸)の整備促進】



至山形

(新潟山形南部連絡道路)

【路線の強靱化】



至米沢

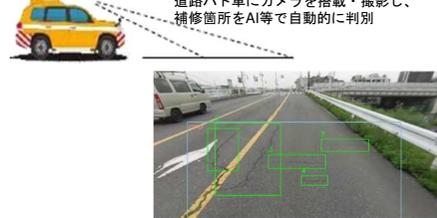
(国道121号 入田沢地区)

【通学路の安全確保】



(東根市羽入地区)

【DXの推進】



道路パト車にカメラを搭載・撮影し、補修箇所をAI等で自動的に判別

【自転車走行環境整備】



令和5年度 第1回 山形のみちづくり評議会

【議事要旨】

■ 日時・場所

令和5年10月5日（木）14:00～16:30（山形県庁 1001号会議室、WEB併用）

■ 出席委員

柴田会長、貝山委員、森委員、塩原委員、柴田委員、宮原委員、鈴木委員、工藤委員(WEB)、宇留野委員、森田委員、小林委員 11名

■ 議事概要

議題1 令和4年度 道路事業の達成度報告 資料1

（事務局説明）

- ・ 計画に掲げる19指標のうち12指標で進捗が見られた。
 - ・ この度、進捗に変化がなかった指標についても、高規格道路の多くの区間がR8年度までの開通見通しとなっているなど、今後の高規格道路の開通により進捗が見込まれる。
 - ・ 全体的に概ね予定通り取り組みが進捗している。
- ➡令和4年度達成度報告書について委員より意見をいただいた。

議題2 「山形県道路中期計画2028」の見直しについて 資料2

（事務局説明）

- ・ 防災・減災、国土強靱化の取り組みでは、「3か年緊急対策」や「5か年加速化対策」によって、事業期間短縮による対策完了の前倒しが図られている。
 - ・ 令和4年度評議会での意見については、関連する山形県等の動向を踏まえ、施策や計画本文に追記する。
 - ・ 計画策定後に顕在化した課題を再整理し、計画の見直し方針（素案）を提示した。
- ➡山形県道路中期計画2028の見直し方針について委員より意見をいただいた。

■ 令和5年度 第1回 山形のみちづくり評議会における主な意見

各議題について、以下のような意見が挙げられた。

議題1 令和4年度 道路事業の達成度報告

- ・ 防災・減災対策として既に対策を実施した箇所において、対策後も危険性が残る箇所については、重点的な対策の追加を検討することも効果的であるとする。

- ・ 中間目標値、目標値に対する指標の達成状況で、進捗に遅れが見られるものには、どのような要因が関わっているのか、総括と併せて追記した方が県民にとってわかりやすい。
- ・ 東北中央道（東根～尾花沢）の全線開通によって、ミッシングリンクが1つ解消となり、移動時間が大幅に短縮され、利便性の面で効果を実感している。

議題2 「山形県道路中期計画 2028」の見直しについて

(1) 広域道路ネットワークについて

- ・ 国道 47 号は、インバウンド客の増加により、宮城県から来訪する観光客が多く、また、陸羽東線の運行見合わせ時における代替性の視点でも重要性は高い。
- ・ 県の南北方向は移動しやすいが、東西方向の移動は時間がかかり、走行時に危険を感じることもあるため、横軸道路についても整備促進を図ることが重要である。

(2) 観光面・物流面の課題・方向性について

- ・ インバウンド客には歴史の道をたどるツアーが人気で、時間をかけて地域をじっくり巡る人も多いため、観光拠点を繋ぐ歩道整備を進めることも必要と考える。
- ・ 県には魅力的な観光地が多いものの、ネットワーク化されていないことが課題である。
- ・ 2024 年問題が迫る中、物流にとってミッシングリンクの解消は必要不可欠であり、安全性と利便性・速達性を確立した道路が求められる。
- ・ 物流の効率化としてダブル連結トラックの検討も進められているが、SA や PA 等における駐車スペースの不足等が課題である。

(3) まちなかにおける道路空間のあり方について

- ・ まちづくりの観点では、歩行空間の活用が重要。県道・市道のネットワークと一体化した歩行空間や歩行者の休憩施設の整備など、街中に来てもらうような施策も必要である。
- ・ 高齢者の移動手段確保と地域活性化の視点では、道路の利便性は多少の低下を容認しつつ、道路空間再配分等により自転車利用を促す等、道路整備以外の取組みも考えられる。
- ・ 街中の身近な移動手段として、新たなモビリティを活用することが考えられるが、必要な幅員が担保される道路があるか、どうやってそれらを創出するかという課題が残されるため、将来的にはそのような検討も重要と考える。

(4) その他

- ・ 温泉熱を活用した融雪設備の整備は好事例であるため、取り組みを拡充してほしい。
- ・ 石巻市、大崎市、新庄市、酒田市が、平成 23 年 4 月に災害援助協定を締結してから時間が経過しているため、実際の緊急時に運用できるかなど、協定の内容を確認しておく必要がある。

以上