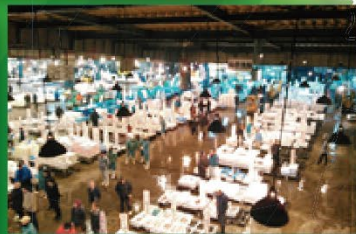




東北地方新広域道路 交通計画(案)



令和3年7月

国土交通省 東北地方整備局

■ 第1章 計画の概要	1
■ 第2章 広域的な道路交通の基本方針	2
■ 第3章 新広域道路交通計画	3
〈第1節〉 広域道路ネットワーク	3
1. 基本的考え方	3
2. 広域道路ネットワーク計画	9
〈第2節〉 交通・防災拠点	20
1. 基本的考え方	20
2. 交通・防災拠点計画	22
〈第3節〉 ICT交通マネジメント	32
1. 基本的考え方	32
2. ICT交通マネジメント計画	33
3. 推進体制	40

第1章 計画の概要

目的

「東北地方新広域道路交通計画」(本計画)は、新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化や、ICT・自動運転等の技術の進展を見据えた未来志向の計画として、東北地方における「平常時・災害時」を問わない「物流・人流」の確保・活性化を図り、今後の計画的な道路整備・管理や道路交通マネジメント等の基本として策定するものである。

対象地域

本計画の対象地域は、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県を一体とした地域(東北地方)とする。

計画期間

本計画は、2021年度を初年度とする概ね20～30年間を対象とする。

新広域道路交通ビジョン及び計画の体系

「東北地方新広域道路交通ビジョン」及び本計画の体系は、以下の通りである。

本計画は、東北地方における広域的な道路交通に関する今後の方向性について、平常時・災害時及び物流・人流の観点から、ネットワーク・拠点・マネジメントの3つの基本方針に基づいた構成とする。

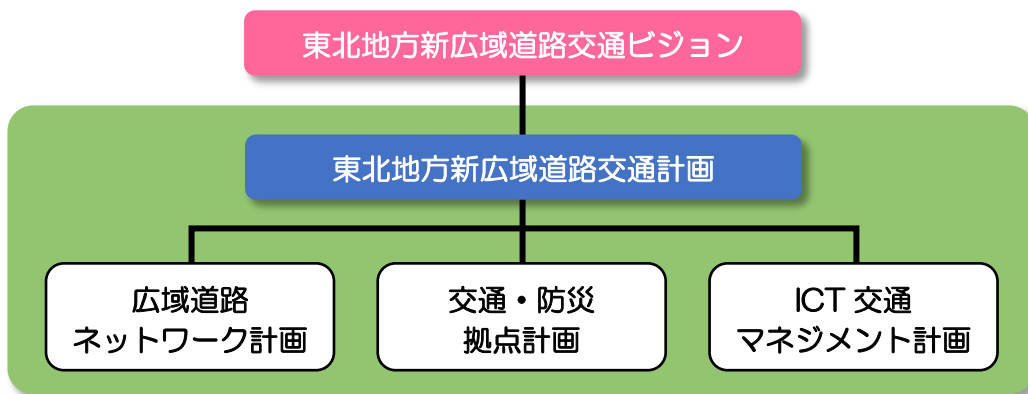


図1-1 新広域道路交通ビジョン及び計画の体系

第2章 広域的な道路交通の基本方針

「東北地方新広域道路交通ビジョン」において、将来像及び広域交通計画上の課題を踏まえた、広域的な道路交通に関する今後の方向性として、広域的な道路交通の基本方針を以下のように定めている。
本計画は、この基本方針に沿って策定するものである。



出典：東北地方新広域道路交通ビジョン（案）

図 2-1 将来像実現のための広域的な道路交通の基本方針(体系図)

第3章 新広域道路交通計画

第1節 広域道路ネットワーク

1. 基本的考え方

◆ 1-1 ◆ 広域道路ネットワーク強化の方向性

計画の策定にあたっては、広域的な道路交通の基本方針を踏まえ、次の基本戦略に沿ってネットワークの効率的な強化を図るものとする。

<基本戦略>

- 1) 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成
- 2) 東北地方における都市圏等の競争力や魅力の向上
- 3) 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化
- 4) 災害に備えたりダンダンシー確保・国土強靱化
- 5) 国土の更なる有効活用や適正な管理

表 3-1 基本方針と基本戦略の関連

広域的な道路交通の基本方針	広域道路ネットワークの強化の方向性（基本戦略）				
	1) 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成	2) 東北地方における都市圏等の競争力や魅力の向上	3) 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化	4) 災害に備えたりダンダンシー確保・国土強靱化	5) 国土の更なる有効活用や適正な管理
日本海・太平洋2面活用を強化する物流ネットワークの構築	○	○	○		○
交通拠点へのアクセスと広域観光ルートの形成	○	○	○		○
災害に強い多重性、代替性を持つ道路ネットワークの形成				○	

基本戦略 1) : 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成

著しい人口減少と高齢化が進む東北地方において、地域の活力を生み、持続的に発展するためには、人やモノの流れの活性化が必要である。しかしながら、脊梁山脈に分断された圏土は都市間の移動距離が長く人口分布も拡散している。

これらを踏まえ、各地域に分散するブロック都市圏や経済・生活圏同士を連絡することにより、都市圏相互の連携・交流の活性化、都市機能補完及び、それに伴う産業振興、観光振興等を促進する。

基本戦略 2) : 東北地方における都市圏等の競争力や魅力の向上

東北地方が国内のみならず、国際的にも選ばれる圏域となるためには、各ブロック都市圏等が経済的な競争力や魅力の向上を図ることが必要である。

これらを踏まえ、ブロック都市圏内の拠点都市や都市圏を構成する都市同士、都市圏内の高速道路ICなどの交通拠点との連絡を強化する。

基本戦略3) : 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化

東北地方の持続的な発展に向け、隣接する北海道や北陸圏、関東圏との連携、アジア・ユーラシアダイナミズムを的確に取り込むことが重要である。

そのため、交通拠点となる空港、港湾、鉄道駅へのアクセスを強化し、主要な都市や観光地への人やモノの流れの効率化を図る必要がある。

これらを踏まえ、空港・港湾等の交通拠点へのアクセスを強化し、人やモノの流れの効率化を図る。

基本戦略4) : 災害に備えたりダンダンシー確保・国土強靱化

東日本大震災や近年の台風災害等の経験から、被災地の孤立や大規模な迂回を回避する、災害に強い道路ネットワークや防災拠点へのアクセス、様々な輸送モードの活用による多重性、代替性の確保の重要性が再確認された。

これらを踏まえ、高規格道路のミッシングリンク解消、既存道路ネットワークの脆弱区間の解消や4車線化を推進し、高規格道路と一体的に主要な拠点間のダブルネットワーク化により、災害時の信頼性向上を図る。

基本戦略5) : 国土の更なる有効活用や適正な管理

東北地方は日本海・太平洋の2面活用が可能な地理的特性を持つ一方、半島地域など地形上の制約によりアクセスに課題を持つ地域も多く、限られた国土の更なる有効活用や適正な管理が必要である。

これらを踏まえ、日本海・太平洋2面活用を促進する東西軸や、半島部などへのアクセス強化を推進し、均衡のある圏域の発展を図る。

◆ 1-2 ◆ 広域道路ネットワークの階層

広域道路ネットワークのうち、基幹道路は下記の高規格道路及び一般広域道路(あわせて以下、「広域道路」という。)とする。

■ 高規格道路

人流・物流の円滑化や活性化によって我が国の経済活動を支えるとともに、激甚化、頻発化、広域化する災害からの迅速な復旧・復興を図るため、主要な都市や重要な空港・港湾を連絡するなど、高速自動車国道を含め、これと一体となって機能する、もしくはこれらを補完して機能する広域的な道路ネットワークを構成する道路。また、地域の実情や将来像(概ね20~30年後)に照らした事業の重要性・緊急性や、地域の活性化や大都市圏の機能向上等の施策との関連性が高く、十分な効果が期待できる道路で、求められるサービス速度が概ね60km/h以上の道路。全線にわたって、交通量が多い主要道路との交差点の立体化や沿道の土地利用状況等を踏まえた沿道アクセスコントロール等を図ることにより、求められるサービス速度の確保等を図る。

原則として、以下のいずれかに該当する道路とする。

・ブロック都市圏(※1)間を連絡する道路

※1: 中枢中核都市や連携中枢都市圏、定住自立圏等

・ブロック都市圏内の拠点連絡(※2)や中心都市(※3)を環状に連絡する道路

※2: 都市中心部から高規格幹線道路ICへのアクセスを含む ※3: 中枢中核都市、連携中枢都市

・上記道路と重要な空港・港湾(※4)を連絡する道路

※4: 拠点空港、その他ジェット化空港、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾

■ 一般広域道路

広域道路のうち、高規格道路以外の道路で、求められるサービス速度が概ね40km/h以上の道路。現道の特に課題の大きい区間において、部分的に改良等を行い、求められるサービス速度の確保等を図る。

原則として、以下のいずれかに該当する道路であって、高規格道路を除く道路。

・広域交通の拠点となる都市(※1)を効率的かつ効果的に連絡する道路

※1: 中枢中核都市、連携中枢都市、定住自立圏等における中心市
上記圏内のその他周辺都市(2次生活圈中心都市相当、昼夜率1以上)ただし、半島振興法に基づく半島振興対策実施地域における都市への到達が著しく困難な場合を考慮する

・高規格幹線道路や上記道路と重要な空港・港湾等(※2)を連絡する道路

※2: 拠点空港、その他ジェット化空港、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、中枢中核都市の代表駅、コンテナ取扱駅

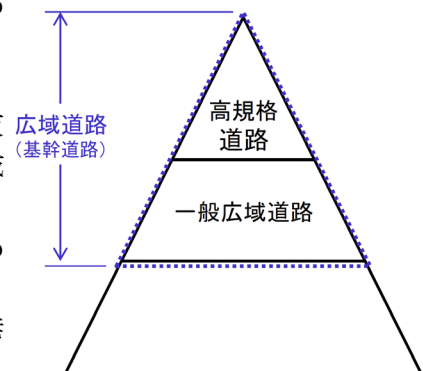


図3-1 新たな広域道路ネットワークの階層

■ 構想路線

高規格道路としての役割が期待されるものの、起終点が決まっていない等、個別路線の調査に着手している段階にない道路。

◆ 1-3 ◆ 拠点設定の考え方

国の基本戦略(広域道路ネットワークの方向性)に基づき、広域道路ネットワークの強化を図るうえで考慮すべき拠点について設定した。また、基幹道路と拠点(物流拠点、防災拠点、交流・観光拠点等)を連絡するラストマイルの機能強化を図ることで、広域道路ネットワークの機能をより発揮することができる。

【広域道路ネットワークの拠点となる都市】

拠点名	拠点の概要	法令等による位置付け
広域交通の拠点となる圏域・都市(※)	<p>中枢中核都市</p> <ul style="list-style-type: none"> ①産業活動の発展のための環境、②広域的な事業活動、住民生活等の基盤、③国際的な投資の受入環境、④都市の集積性・自立性等の機能・性格が備わっている都市。 ●東京圏(1都3県)以外に存する次に掲げる市に該当するものうち、昼夜人口比率が概ね1.0未満の都市を除いたもの。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の19第1項の指定都市 2) 地方自治法第252条の22第1項の中核市 3) 地方自治法の一部を改正する法律(平成26年法律第42号)附則第2条の施行時特例市 4) 県庁所在市 5) 連携中枢都市圏構想推進要綱(総務省自治行政局長通知)の連携中枢都市 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の19第1項の指定都市 2) 地方自治法第252条の22第1項の中核市 3) 地方自治法の一部を改正する法律(平成26年法律第42号)附則第2条の施行時特例市 4) 県庁所在市 5) 連携中枢都市圏構想推進要綱(総務省自治行政局長通知)の連携中枢都市
	<p>連携中枢都市圏</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域において、相当の規模と中核性を備える圏域において市町村が連携し、コンパクト化とネットワーク化により、人口減少・少子高齢社会においても一定の圏域人口を有し活力ある社会経済を維持するための拠点を形成。 ●地方圏において、昼夜間人口比率おおむね1以上の指定都市・中核市と、社会的、経済的に一体性を有する近隣市町村とで形成する都市圏。 ※ただし、隣接する2つの市(各市が昼夜間人口比率1以上かつ人口10万人程度以上の市)の人口の合計が20万人を超え、かつ、双方が概ね1時間以内の交通圏にある場合において、これらの市と社会的、経済的に一体性を有する近隣市町村とで形成する都市圏についても、連携中枢都市圏と同等の取組が見込まれる場合においては、これに該当するものとする。 	<p>連携中枢都市圏構想推進要綱に基づき形成</p>
	<p>定住自立圏</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中心市と近隣市町村が相互に役割分担し、連携・協力することにより、圏域全体として必要な生活機能等を確保する「定住自立圏構想」を推進し、地方圏における定住の受け皿を形成する。 	<p>定住自立圏構想推進要綱に基づき形成された定住自立圏</p>
	<p>定住自立圏における中心市</p> <ul style="list-style-type: none"> ●生活に必要な都市機能について一定の集積があり、近隣市町村の住民もその機能を活用しているような、都市機能がスピルオーバーしている都市。 【要件】 <ol style="list-style-type: none"> ①人口：5万人程度以上(少なくとも4万人超) ②昼夜間人口比率：1以上(合併市の場合は、人口最大の旧市の値が1以上も対象とする。) ③地域：三大都市圏の都府県の区域外の市 	<p>定住自立圏構想推進要綱に基づき形成された定住自立圏の中心都市</p>
	<p>2次生活圏中心都市</p> <ul style="list-style-type: none"> ●高度の買物ができる商店街、専門医をもつ病院高等学校等の地方生活圏中心都市の広域利用施設に準じた施設を中心部に持ち、それらのサービスが及ぶ地域の中心都市。圏域範囲は半径6~10km程度。 	<p>昭和43年に建設省が「地域開発の主要課題」において提唱し、昭和44年度以降に圏域を設定</p>

※半島振興法に基づく半島振興対策実施地域における都市への到達が著しく困難な場合を考慮。

【重要な空港・港湾等】

施設名	施設の概要	法令等による位置付け
重要な空港・港湾	<p>拠点空港</p> <ul style="list-style-type: none"> ●拠点空港：国際・国内の航空輸送網の拠点となる空港 	<p>拠点空港：空港法第4条に基づき、国土交通大臣または空港会社が設置・管理する空港</p>
	<p>その他のジェット化空港</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ジェット化空港：定期旅客便を有する空港のうち、ジェット機の運用が可能な空港 	<p>その他の空港：空港法第2条に基づく、公共の用に供する飛行場</p>
	<p>国際拠点港湾</p> <ul style="list-style-type: none"> ●国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾 	<p>港湾法第2条第2項に定めのある、国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾</p>
	<p>重要港湾</p> <ul style="list-style-type: none"> ●海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾 	<p>港湾法第2条第2項に定めのある、海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾</p>
	<p>コンテナ取扱駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ●鉄道コンテナ輸送とトラック輸送との間の載せ替え拠点 	<p>鉄道事業法に基づく事業許可を取得したJR貨物株式会社が運営する貨物駅</p>
	<p>代表駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新幹線駅もしくは乗降客数の多い駅 	<p>—</p>

【広域道路ネットワークの拠点となる都市】

拠点名		拠点の概要
広域交通の拠点となる都市※2	中枢中核都市	政令指定都市：仙台市 中核市：青森市、八戸市、盛岡市、秋田市、山形市、福島市、郡山市、いわき市 県庁所在地：青森市、盛岡市、仙台市、秋田市、山形市、福島市 連携中枢都市：青森市、八戸市、盛岡市、山形市、郡山市
	定住自立圏における中心市※1	青森県：青森市、弘前市、五所川原市、十和田市、三沢市、八戸市、むつ市 岩手県：盛岡市、宮古市、大船渡市、北上市、一関市、釜石市、奥州市 宮城県：大崎市、石巻市、仙台市、気仙沼市 秋田県：大館市、由利本荘市、秋田市、能代市、横手市、大仙市、湯沢市 山形県：新庄市、山形市、米沢市、鶴岡市、酒田市、東根市 福島県：二本松市、南相馬市、福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、喜多方市
	主な2次生活圏中心都市等	青森県：青森市、五所川原市、弘前市、十和田市、三沢市、八戸市、むつ市 岩手県：盛岡市、二戸市、久慈市、矢巾町、岩泉町、宮古市、釜石市、大船渡市、陸前高田市、一関市、花巻市、北上市、奥州市、金ケ崎町 宮城県：仙台市、白石市、栗原市、大崎市、登米市、気仙沼市、石巻市 秋田県：秋田市、由利本荘市、湯沢市、横手市、大仙市、仙北市、能代市、北秋田市、大館市、鹿角市 山形県：山形市、寒河江市、村山市、新庄市、米沢市、長井市、酒田市、鶴岡市 福島県：福島市、喜多方市、会津若松市、白河市、郡山市、南相馬市、いわき市

※1 定住自立圏構想情報に登録されている中心市（構想未策定箇所も含む）

※2 上記以外に、半島振興法に基づく半島振興対策実施地域における都市への到達が著しく困難な場合を考慮。

【重要な空港・港湾等】

施設名		施設の概要
重要な空港・港湾	拠点空港	仙台空港（宮城県）、秋田空港（秋田県）、山形空港（山形県）
	その他のジェット化空港	青森空港、三沢飛行場（青森県）、花巻空港（岩手県）、大館能代空港（秋田県）、庄内空港（山形県）、福島空港（福島県）
	国際拠点港湾	仙台塩釜港（宮城県）
	重要港湾	青森港、八戸港、むつ小川原港（青森県）、宮古港、大船渡港、釜石港、久慈港（岩手県）、秋田港、船川港、能代港（秋田県）、酒田港（山形県）、小名浜港、相馬港（福島県）
	コンテナ取扱駅	八戸貨物、東青森（青森県）、盛岡貨物ターミナル（岩手県）、仙台貨物ターミナル、仙台港（宮城県）、秋田貨物、大館（秋田県）、郡山貨物ターミナル、小名浜（福島県）
	中枢中核都市の代表駅	新青森駅、青森駅、八戸駅（青森県）、盛岡駅（岩手県）、仙台駅（宮城県）、秋田駅（秋田県）、山形駅（山形県）、福島駅、郡山駅、いわき駅（福島県）

【基幹道路からラストマイルにより連絡する拠点の例】

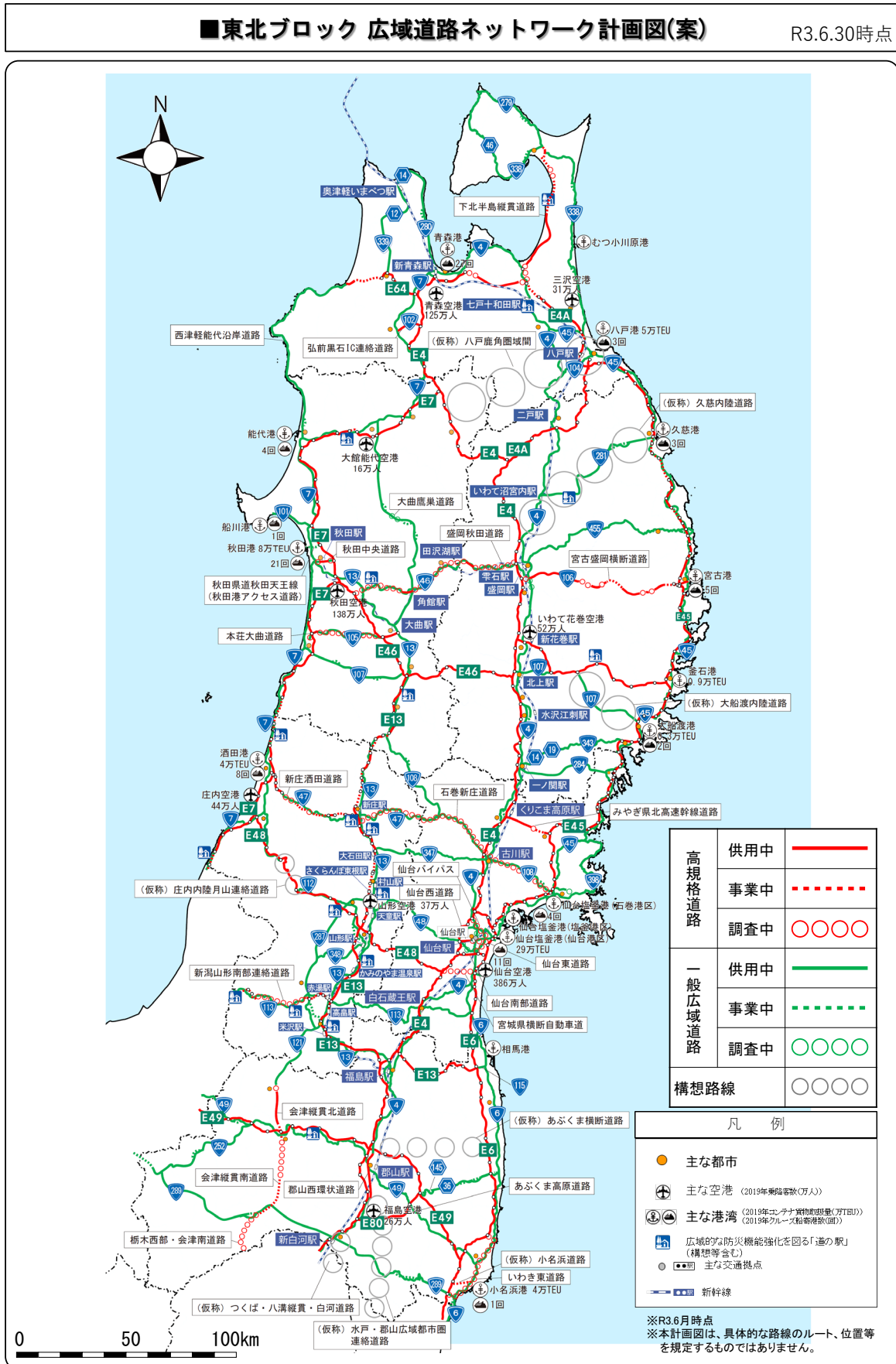
<p>物流拠点※1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● トラックターミナル ● 卸売市場 ● 工業団地 ● 特定流通業務施設 ● 流通業務地区 ● 保税地区 ● 特に地域で重要な拠点
<p>防災拠点※2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 自衛隊基地・駐屯地 ● 広域防災拠点（備蓄基地） ● 災害医療拠点（総合病院等） ● 道の駅（防災機能を有する道の駅） ● 災害時民間物資集積拠点 ● 製油所、油槽所 ● 特に地域で重要な拠点
<p>交流・観光拠点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要観光地（国際観光上重要な観光地 等） ● 特に地域で重要な拠点

※1 現在指定されている重要物流道路で考慮した主な拠点を記載。

※2 現在指定されている代替・補完路で考慮した主な拠点を記載。

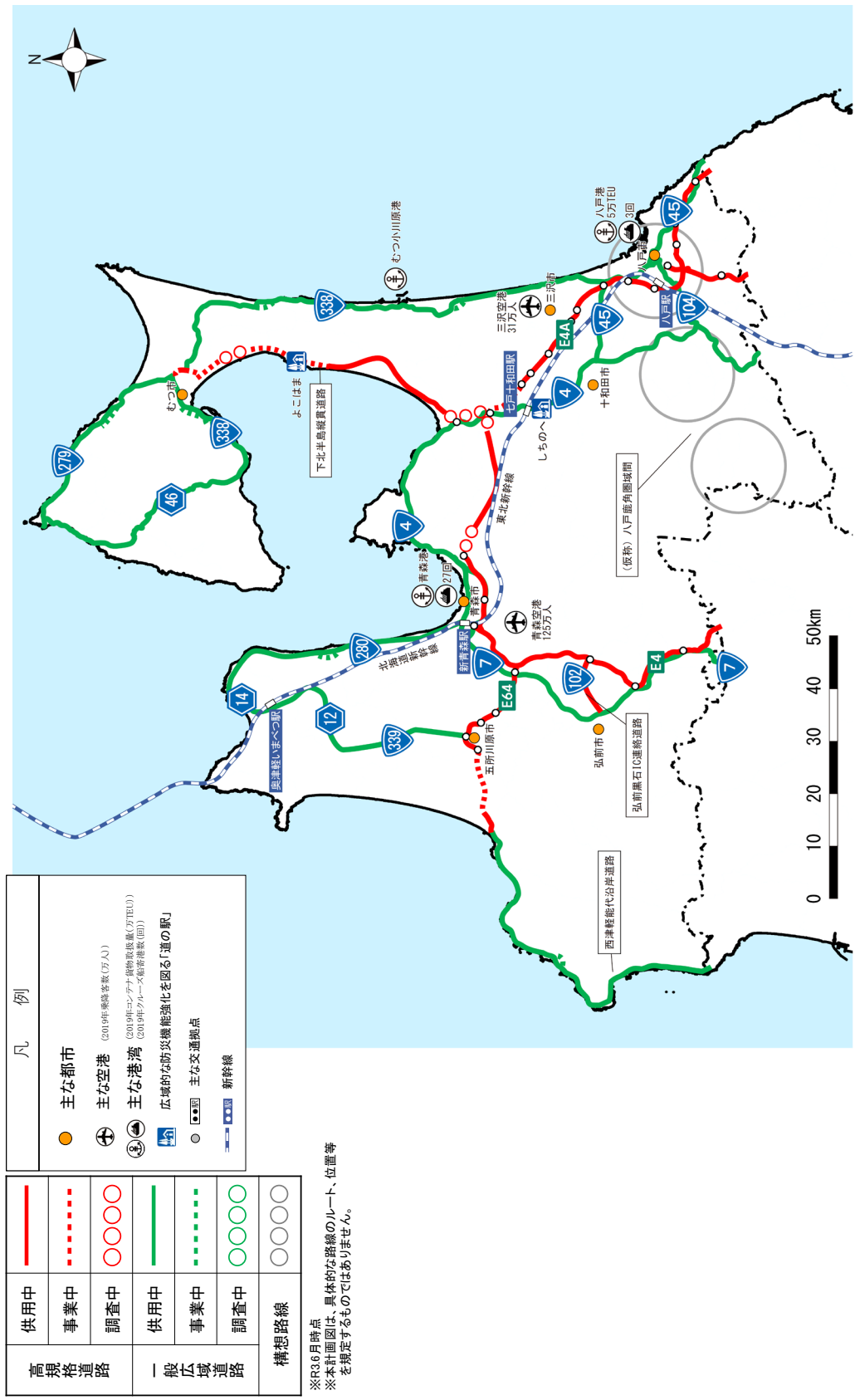
2. 広域道路ネットワーク計画

■ 広域道路ネットワーク計画図



R3.6.30時点

東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)(青森県拡大図)



■東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案) (岩手県拡大図)

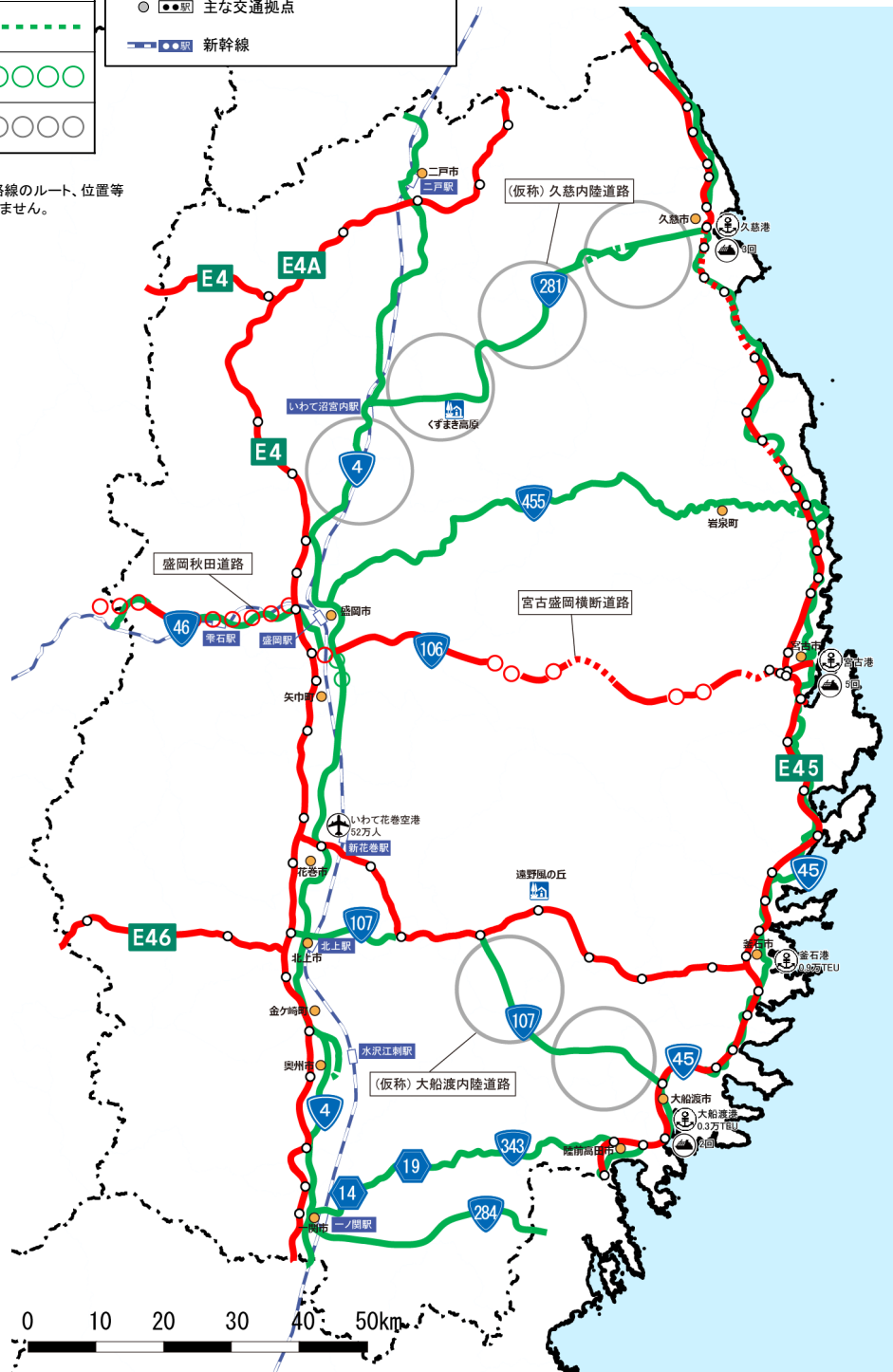
R3.6.30時点

高規格道路	供用中	
	事業中	
	調査中	
一般広域道路	供用中	
	事業中	
	調査中	
構想路線		

凡 例	
	主な都市
	主な空港 (2019年乗降客数(万人))
	主な港湾 (2019年コンテナ貨物取扱量(万TEU)) (2019年クルーズ船寄港回数(回))
	広域的な防災機能強化を図る「道の駅」
	主な交通拠点
	新幹線

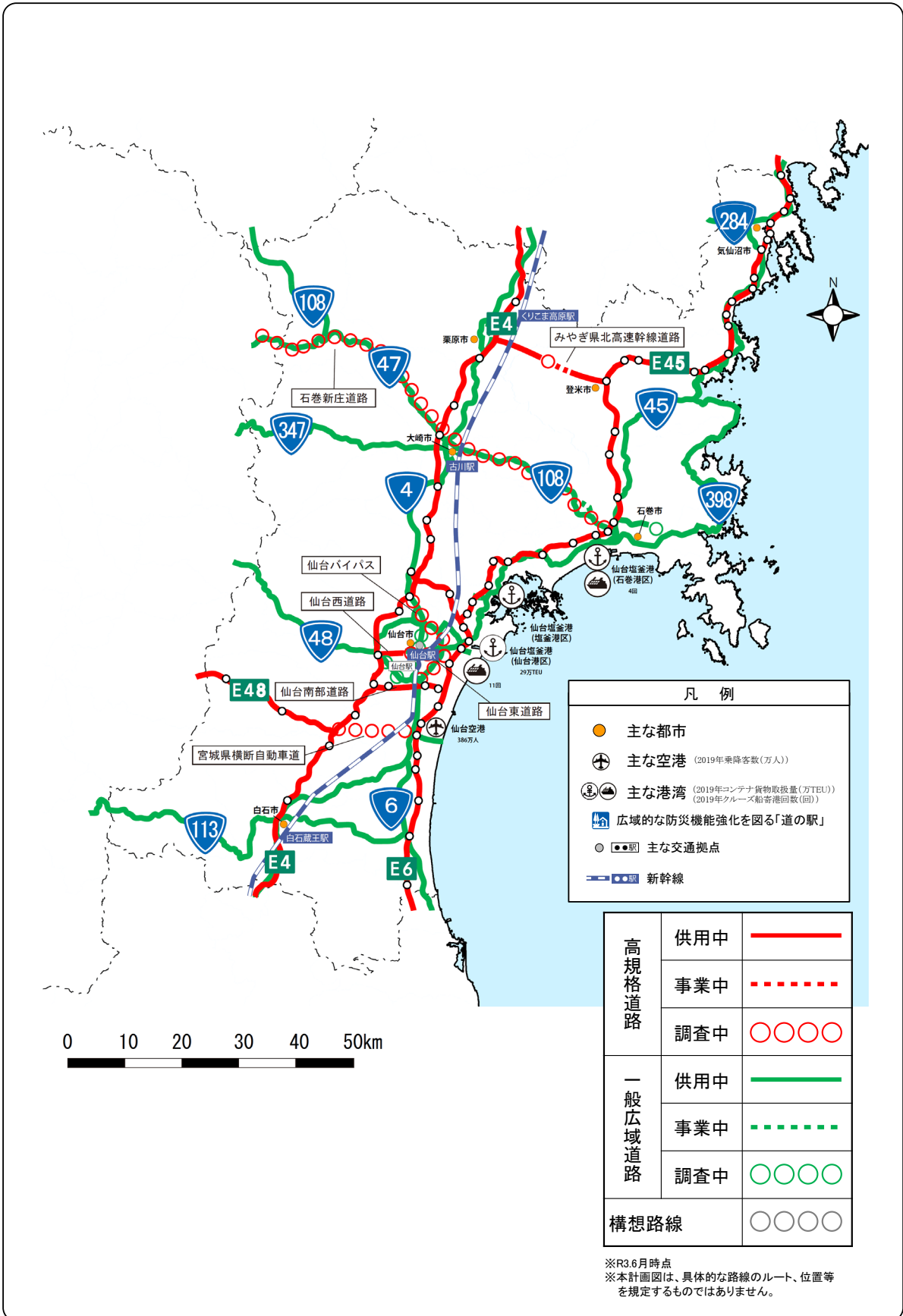


※R3.6月時点
 ※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。



■東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案) (宮城県拡大図)

R3.6.30時点



■東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案) (秋田県拡大図)

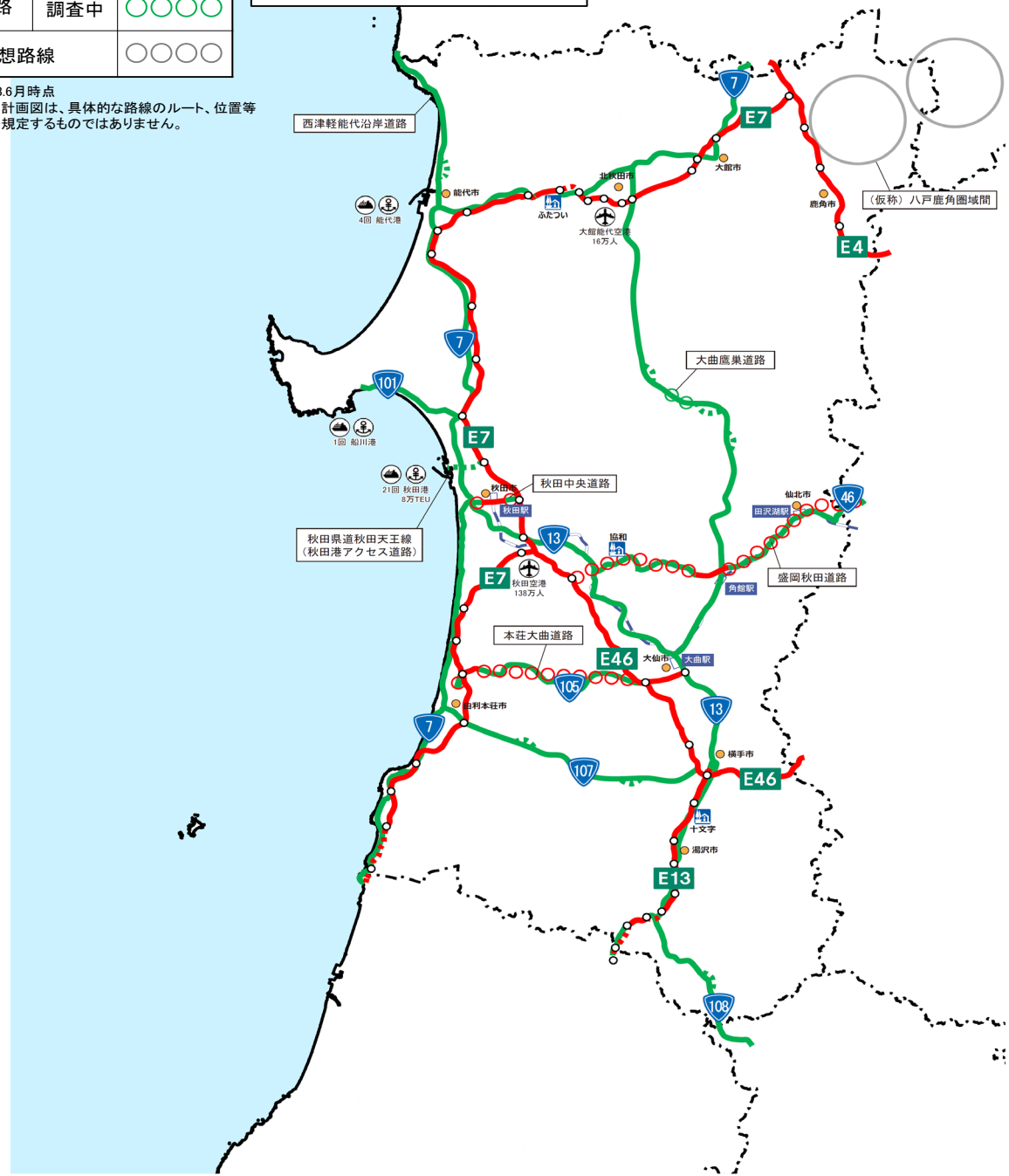
R3.6.30時点

高規格道路	供用中	——
	事業中	----
	調査中	○○○○
一般広域道路	供用中	——
	事業中	----
	調査中	○○○○
構想路線		○○○○

凡 例	
●	主な都市
✈	主な空港 (2019年乗降客数(万人))
⚓	主な港湾 (2019年コンテナ貨物取扱量(万TEU)) (2019年クルーズ船寄港回数(回))
🚗	広域的な防災機能強化を図る「道の駅」
●	主な交通拠点
—●—	新幹線



※R3.6月時点
 ※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。



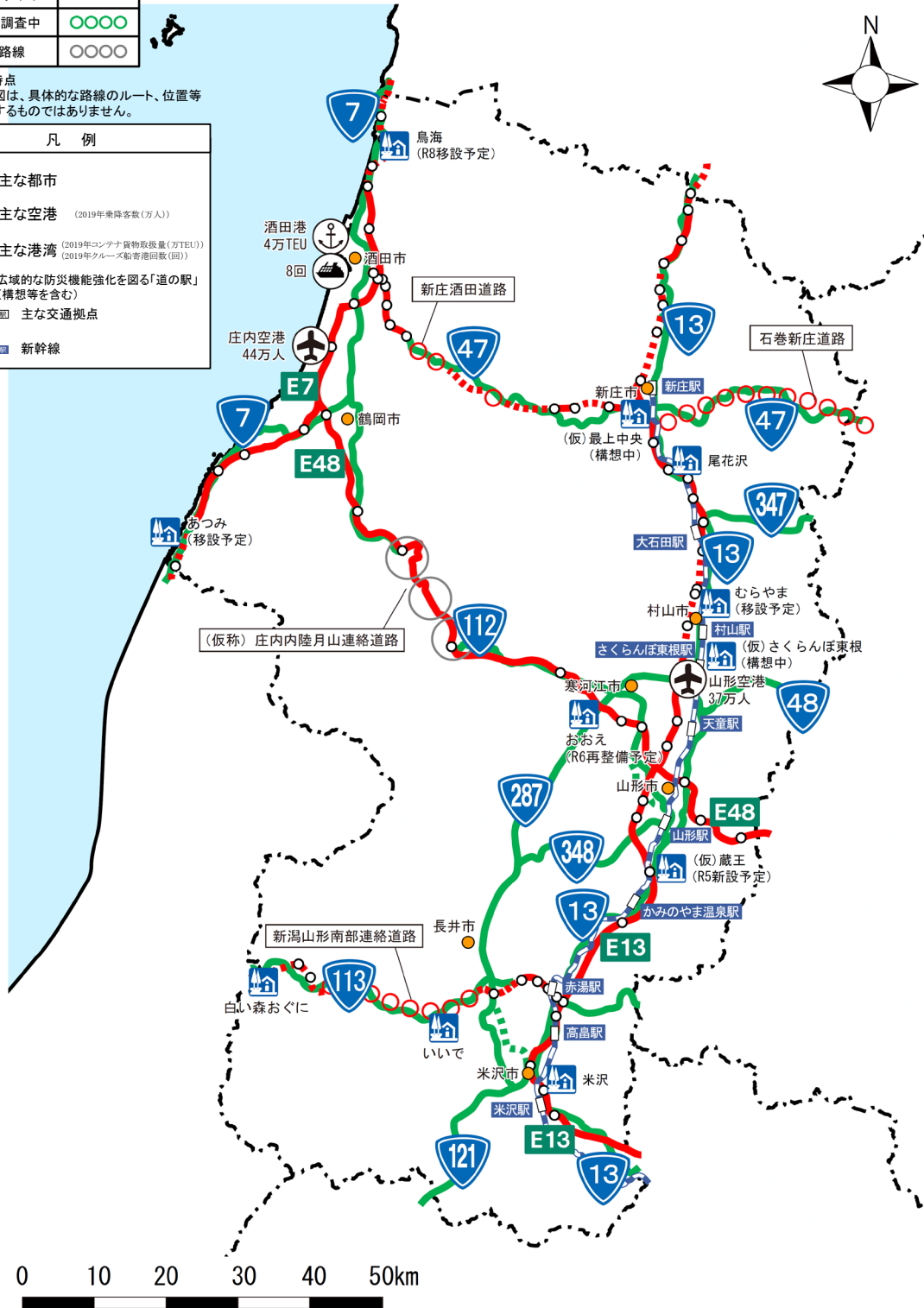
■東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案) (山形県拡大図)

R3.6.30時点

高規格道路	供用中	
	事業中	
	調査中	
一般広域道路	供用中	
	事業中	
	調査中	
構想路線		

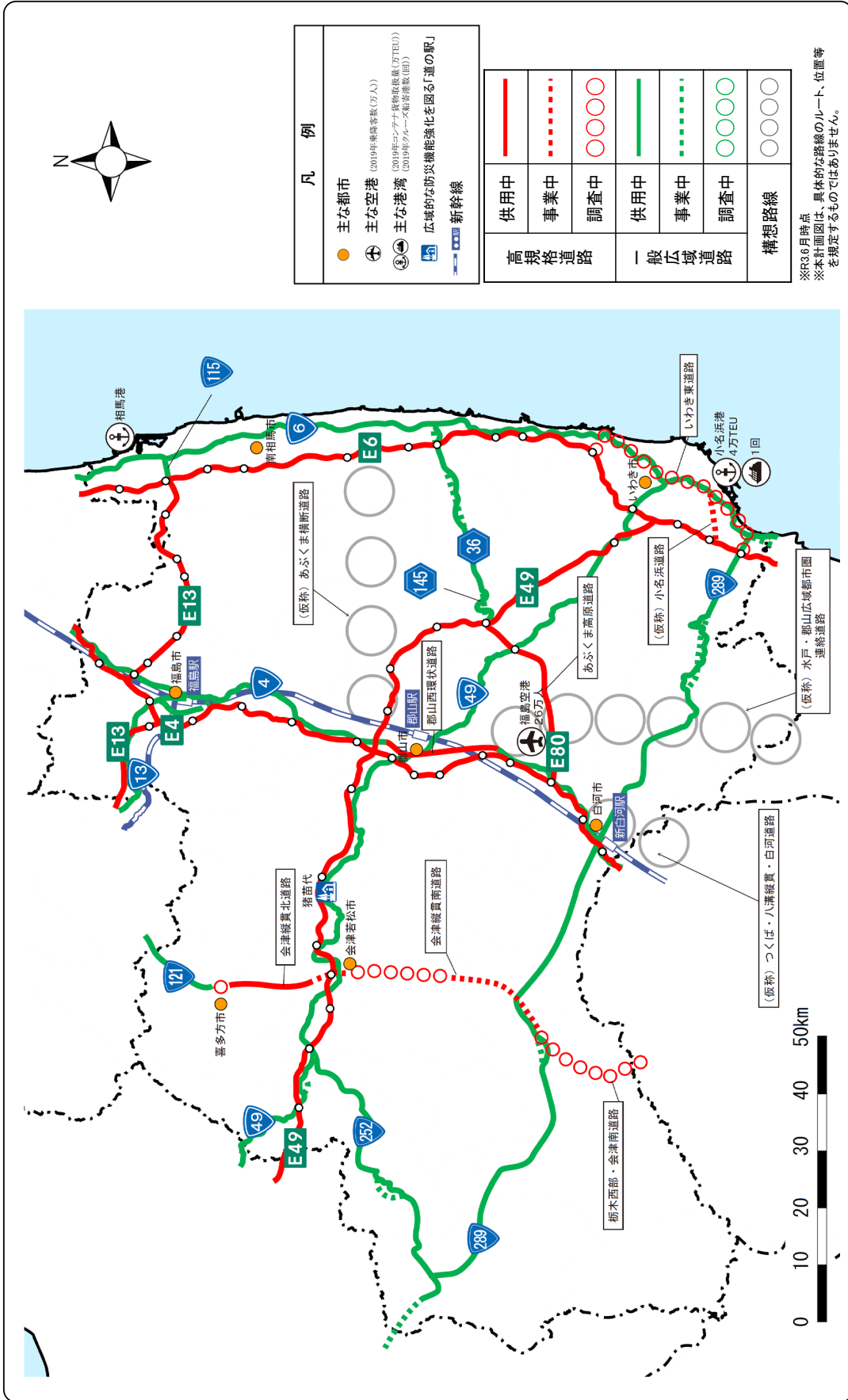
※R3.6月時点
 ※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。

凡 例	
	主な都市
	主な空港 (2019年乗降客数(万人))
	主な港湾 (2019年コンテナ貨物取扱量(万TEU)) (2019年クルーズ船寄港回数(回))
	広域的な防災機能強化を図る「道の駅」 (構想等を含む)
	主な交通拠点
	新幹線



東北ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)(福島県拡大図)

R3.6.30時点



■ 広域道路ネットワーク路線

表 3-2 広域道路ネットワーク路線(青森県)

路線名	分類	起点	終点
下北半島縦貫道路	高規格道路	青森県むつ市	青森県上北郡七戸町
弘前黒石IC連絡道路	高規格道路	青森県弘前市	青森県黒石市
西津軽能代沿岸道路	一般広域道路	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町	青森県西津軽郡深浦町
一般国道4号	一般広域道路	青森県三戸郡三戸町	青森県青森市
一般国道7号	一般広域道路	青森県平川市	青森県青森市
一般国道45号	一般広域道路	青森県三戸郡階上町	青森県十和田市
一般国道104号	一般広域道路	青森県八戸市	青森県三戸郡三戸町
一般国道279号	一般広域道路	青森県下北郡大間町	青森県むつ市
一般国道280号	一般広域道路	青森県青森市	青森県東津軽郡今別町
一般国道338号	一般広域道路	青森県下北郡大間町	青森県下北郡佐井村
一般国道338号	一般広域道路	青森県むつ市	青森県上北郡おいらせ町
一般国道339号	一般広域道路	青森県五所川原市	青森県北津軽郡中泊町
青森県道今別蟹田線	一般広域道路	青森県東津軽郡今別町	青森県東津軽郡外ヶ浜町
青森県道鰺ヶ沢蟹田線	一般広域道路	青森県北津軽郡中泊町	青森県東津軽郡外ヶ浜町
青森県道川内佐井線	一般広域道路	青森県むつ市	青森県下北郡佐井村
(仮称)八戸鹿角圏域間	構想路線	青森県八戸市	青森県三戸郡田子町

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 3-3 広域道路ネットワーク路線(岩手県)

路線名	分類	起点	終点
宮古盛岡横断道路	高規格道路	岩手県宮古市	岩手県盛岡市
三陸北縦貫道路	高規格道路	岩手県宮古市	岩手県久慈市
盛岡秋田道路	高規格道路	岩手県盛岡市	岩手県岩手郡雫石町
一般国道4号	一般広域道路	岩手県一関市	岩手県二戸市
一般国道45号	一般広域道路	岩手県陸前高田市	岩手県九戸郡洋野町
一般国道46号	一般広域道路	岩手県盛岡市	岩手県岩手郡雫石町
一般国道107号	一般広域道路	岩手県大船渡市	岩手県遠野市
一般国道107号	一般広域道路	岩手県奥州市	岩手県北上市
一般国道281号	一般広域道路	岩手県盛岡市	岩手県久慈市
一般国道284号	一般広域道路	岩手県一関市	岩手県一関市
一般国道343号	一般広域道路	岩手県陸前高田市	岩手県一関市
一般国道455号	一般広域道路	岩手県盛岡市	岩手県下閉伊郡岩泉町
岩手県道一関大東線	一般広域道路	岩手県一関市	岩手県一関市
岩手県道一関北上線	一般広域道路	岩手県一関市	岩手県一関市
(仮称)久慈内陸道路	構想路線	岩手県久慈市	岩手県盛岡市
(仮称)大船渡内陸道路	構想路線	岩手県大船渡市	岩手県遠野市

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 3-4 広域道路ネットワーク路線(宮城県)

路線名	分類	起点	終点
みやぎ県北高速幹線道路	高規格道路	宮城県栗原市	宮城県登米市
石巻新庄道路	高規格道路	宮城県石巻市	宮城県大崎市
仙台西道路	高規格道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台東道路	高規格道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台南部道路	高規格道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台バイパス	高規格道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県横断自動車道	高規格道路	宮城県柴田郡村田町	宮城県名取市
一般国道4号	一般広域道路	宮城県白石市	宮城県栗原市
一般国道6号	一般広域道路	宮城県亶理郡山元町	宮城県岩沼市
一般国道45号	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県気仙沼市
一般国道47号	一般広域道路	宮城県大崎市	宮城県大崎市
一般国道48号	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
一般国道48号(市管理分)	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
一般国道108号	一般広域道路	宮城県石巻市	宮城県大崎市
一般国道108号(県管理分)	一般広域道路	宮城県大崎市	宮城県大崎市
一般国道113号	一般広域道路	宮城県刈田郡七ヶ宿町	宮城県角田市
一般国道284号	一般広域道路	宮城県気仙沼市	宮城県気仙沼市
一般国道347号	一般広域道路	宮城県加美郡加美町	宮城県大崎市
一般国道398号	一般広域道路	宮城県石巻市	宮城県本吉郡南三陸町
宮城県道石巻港インター線	一般広域道路	宮城県東松島市	宮城県石巻市
宮城県道利府中インター線	一般広域道路	宮城県宮城郡利府町	宮城県塩竈市
宮城県道塩釜亶理線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道今市福田線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台松島線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台名取線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台北環状線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台北環状線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台北環状線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台村田線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
宮城県道仙台空港線	一般広域道路	宮城県名取市	宮城県岩沼市
宮城県道角田山下線	一般広域道路	宮城県角田市	宮城県亶理郡山元町
仙台市道鶴ヶ谷仙台港線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台市道宮沢根白石線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台市道南小泉茂庭線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市
仙台市道郡山折立線	一般広域道路	宮城県仙台市	宮城県仙台市

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

※宮城県道仙台北部環状線は、区間により広域道路ネットワーク路線としての位置づけが異なるため、分けて記載している

表 3-5 広域道路ネットワーク路線(秋田県)

路線名	分類	起点	終点
盛岡秋田道路	高規格道路	秋田県仙北市	秋田県大仙市
本荘大曲道路	高規格道路	秋田県由利本荘市	秋田県大仙市
秋田中央道路	高規格道路	秋田県秋田市	秋田県秋田市
西津軽能代沿岸道路	一般広域道路	秋田県山本郡八峰町	秋田県能代市
大曲鷹巣道路	一般広域道路	秋田県大仙市	秋田県北秋田市
一般国道7号	一般広域道路	秋田県にかほ市	秋田県大館市
一般国道13号	一般広域道路	秋田県湯沢市	秋田県秋田市
一般国道46号	一般広域道路	秋田県仙北市	秋田県大仙市
一般国道101号	一般広域道路	秋田県男鹿市	秋田県潟上市
一般国道105号	一般広域道路	秋田県由利本荘市	秋田県大仙市
一般国道107号	一般広域道路	秋田県横手市	秋田県由利本荘市
一般国道108号	一般広域道路	秋田県湯沢市	秋田県湯沢市
秋田県道秋田停車場線	一般広域道路	秋田県秋田市	秋田県秋田市
秋田県道秋田北野田線	一般広域道路	秋田県秋田市	秋田県秋田市
秋田県道秋田天王線(秋田港アクセス道路)	一般広域道路	秋田県秋田市	秋田県秋田市
(仮称)八戸鹿角圏域間	構想路線	秋田県鹿角市	秋田県鹿角市

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 3-6 広域道路ネットワーク路線(山形県)

路線名	分類	起点	終点
新庄酒田道路	高規格道路	山形県新庄市	山形県酒田市
新潟山形南部連絡道路	高規格道路	山形県西置賜郡小国町	山形県東置賜郡高畠町
石巻新庄道路	高規格道路	山形県最上郡最上町	山形県新庄市
一般国道7号	一般広域道路	山形県鶴岡市	山形県飽海郡遊佐町
一般国道13号	一般広域道路	山形県米沢市	山形県最上郡真室川町
一般国道47号	一般広域道路	山形県最上郡最上町	山形県酒田市
一般国道48号	一般広域道路	山形県東根市	山形県天童市
一般国道112号	一般広域道路	山形県山形市	山形県鶴岡市
一般国道113号(国管理分)	一般広域道路	山形県西置賜郡小国町	山形県東置賜郡高畠町
一般国道113号(県管理分)	一般広域道路	山形県東置賜郡高畠町	山形県東置賜郡高畠町
一般国道121号	一般広域道路	山形県米沢市	山形県米沢市
一般国道287号	一般広域道路	山形県米沢市	山形県東根市
一般国道347号	一般広域道路	山形県尾花沢市	山形県尾花沢市
一般国道348号	一般広域道路	山形県東置賜郡白鷹町	山形県山形市
(仮称)庄内内陸月山連絡道路	構想路線	山形県西村山郡西川町	山形県鶴岡市

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 3-7 広域道路ネットワーク路線(福島県)

路線名	分類	起点	終点
郡山西環状道路	高規格道路	福島県須賀川市	福島県郡山市
会津縦貫北道路	高規格道路	福島県喜多方市	福島県会津若松市
会津縦貫南道路	高規格道路	福島県会津若松市	福島県南会津郡南会津町
あぶくま高原道路	高規格道路	福島県西白河郡矢吹町	福島県田村郡小野町
いわき東道路	高規格道路	福島県いわき市	福島県いわき市
栃木西部・会津南道路	高規格道路	福島県南会津郡南会津町	福島県南会津郡南会津町
(仮称)小名浜道路	高規格道路	福島県いわき市	福島県いわき市
一般国道4号	一般広域道路	福島県西白河郡西郷村	福島県伊達郡国見町
一般国道6号	一般広域道路	福島県いわき市	福島県相馬郡新地町
一般国道13号	一般広域道路	福島県福島市	福島県福島市
一般国道49号	一般広域道路	福島県いわき市	福島県耶麻郡西会津町
一般国道115号	一般広域道路	福島県相馬市	福島県相馬市
一般国道121号	一般広域道路	福島県喜多方市	福島県喜多方市
一般国道252号	一般広域道路	福島県南会津郡只見町	福島県河沼郡会津坂下町
一般国道289号	一般広域道路	福島県南会津郡只見町	福島県いわき市
福島県道小野富岡線	一般広域道路	福島県いわき市	福島県双葉郡富岡町
福島県道吉間田滝根線	一般広域道路	福島県いわき市	福島県田村郡小野町
(仮称)水戸・郡山広域都市圏連絡道路	構想路線	福島県東白川郡矢祭町	福島県須賀川市
(仮称)つくば・八溝縦貫・白河道路	構想路線	福島県白河市	福島県白河市
(仮称)あぶくま横断道路	構想路線	県中地方	双葉地方

※高規格道路について、高規格幹線道路は表記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

第2節 交通・防災拠点

1. 基本的考え方

◆ 1-1 ◆ 交通拠点整備の方向性

東北地方の特徴である起伏に富んだ地形や長い都市間距離による地域間交流の障害を克服するため、広域道路ネットワークの整備とあわせ、主要都市における主要鉄道駅等の交通拠点や「道の駅」における交通結節機能を強化するとともに、SA・PA・スマートIC等も含めて、全体的に取り組んでいく。

具体的には、高速バスと他の交通機関との乗り継ぎ利便性向上、利用者の待合環境向上、国内外の観光客への円滑な乗り継ぎを支援する案内強化、バリアフリー設備の充実、歩行者動線の円滑化、賑わいの創出等を図るとともに、「道の駅」等においては、コミュニティバス・高速バス等の交通結節機能の強化に加え、地域づくりやまちづくりの観点も踏まえ、物流を含めた地域のモビリティサービスの展開も検討する。

特に、東北地方のゲートウェイとなる仙台駅においては、高速バス停留所が駅周辺に広範囲に分散しているため、旅行者等の利便性に課題がある。このため、停留所の集約や待合施設の環境整備により交通結節点機能の強化を行うとともに、東北各地とのアクセス強化に向けて、各主要都市のバスターミナル等においても交通結節点機能強化を図る。

一方、ポストコロナの時代に入り、分散型の都市とそれらを結ぶネットワークを形成することにより、マイクロツーリズム等、地方部の地域価値創出への期待が高まっている。働き方や旅行の形態に付加価値化が求められ、交通拠点においても、そのニーズの変化に応じた情報提供等、ユーザー目線のサービスが必要となる。

また、自然災害の多い東北地方においては、交通拠点が帰宅困難者などの一時避難場所として活用されることも想定されることから、平常時・災害時を問わない安全・安心で快適な利用環境を整備し、利便性の向上を図る。

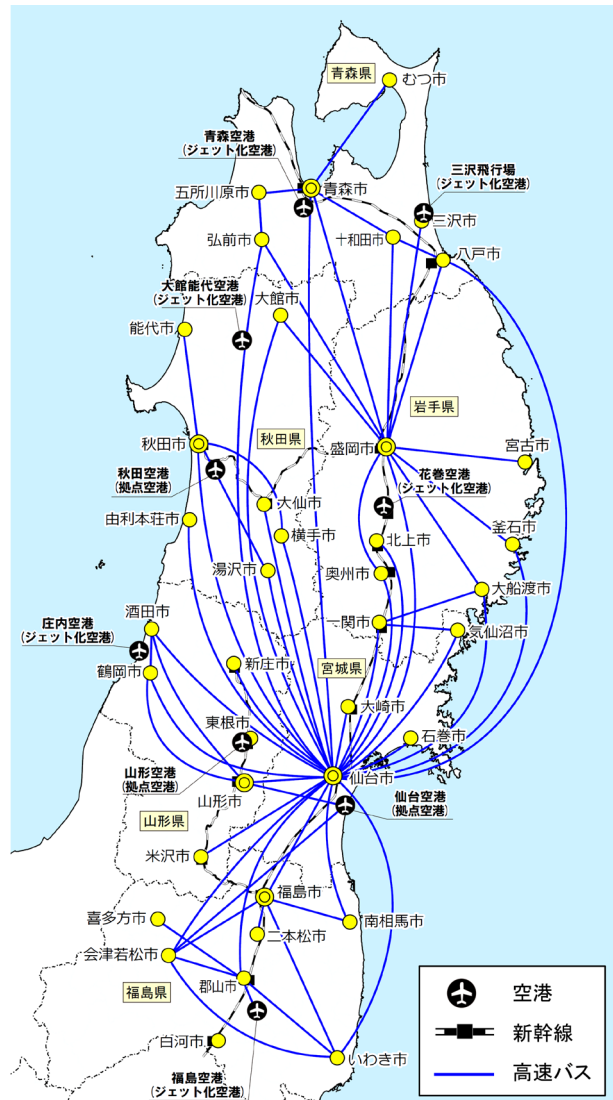


図3-2 主要都市に発着する高速・都市間バスネットワーク(東北内々)
 ※主要都市: 県庁所在地及び定住自立圏構想情報に登録されている
 中心市(構想未策定箇所も含む)
 ※Covid-19の影響による運休路線も含む(R3.3時点)

◆ 1-2 ◆ 防災拠点整備の方向性

防災拠点整備の計画にあたっては、中央防災会議による防災基本計画に基づき、復旧・復興活動の迅速かつ円滑な遂行に資する施設・資機材等の整備と充実、必要とされる食料や飲料水等の備蓄、災害時の活動体制や情報伝達体制の整備など、ハードとソフトを組合せた一体的な災害対策の構築を図る。

「道の駅」においても、道路利用者だけでなく地域住民の一時的な避難場所として非常用電源、防災倉庫等の防災機能強化を進めるとともに、特に、広域的な防災拠点となる「道の駅」（「防災道の駅」（R3.6.11にはじめて選定。東北では5箇所選定。））では、自衛隊基地・駐屯地や災害医療拠点、自治体の広域防災拠点などと連携、役割分担し、自衛隊、消防、警察、テックフォース等の集結、活動拠点、緊急物資等の輸送拠点として耐震化、活動スペースの確保など必要な機能強化を図る。

また、スマートIC周辺など新たに拠点形成が期待される地域や、SA、PAなどが新設、リニューアルされる場合においても、防災拠点としての活用、機能付加について積極的に検討する。

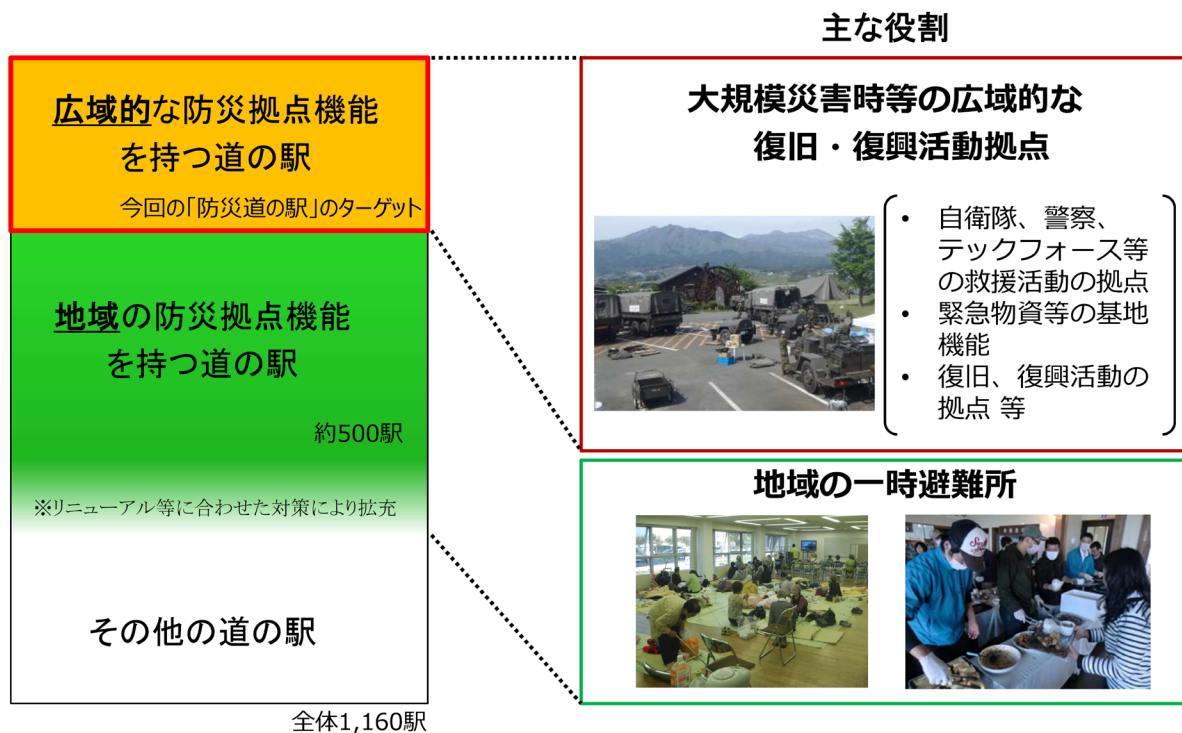


図 3-3 災害時の「道の駅」の主な役割

出典：「道の駅」第3ステージ推進委員会資料

2. 交通・防災拠点計画

◆ 2-1 ◆ 交通拠点

表 3-8 東北ブロックにおける主な取組み(交通結節点)

県名	取組み内容
青森県	青森駅西口サブターミナル機能整備 「道の駅」への高速バス・コミュニティバス等の交通結節機能の強化(「道の駅」しちのへ)
岩手県	盛岡駅、盛岡バスセンターを広域接続拠点として各圏域への移動が可能な「接続機能」を強化 道路とBRTの連携施策(様々なモードとの連携、交通結節機能の強化)
宮城県	仙台駅周辺の交通結節機能強化 道路とBRTの連携施策(様々なモードとの連携、交通結節機能の強化)
秋田県	港と観光地を結ぶクルーズ列車運行(秋田港) 「道の駅」を活用した「小さな拠点」の形成とネットワークの整備 「道の駅」を活用した交通結節機能強化(道の駅ふたついで) 「道の駅」を経由した周辺都市や関東、観光地を結ぶバスの運行
山形県	「道の駅」(仮)蔵王 「道の駅」天童温泉 「道の駅」にしかわ 「道の駅」米沢 「道の駅」いいで 「道の駅」川のみなと長井 「道の駅」白鷹ヤナ公園 「道の駅」月山 「道の駅」庄内みかわ
福島県	高速道路ICに接続するバスターミナル(南相馬市 南相馬IC) 道の駅に設置された高速バス乗り場(湯川村 道の駅「あいづ 湯川・会津坂下」)

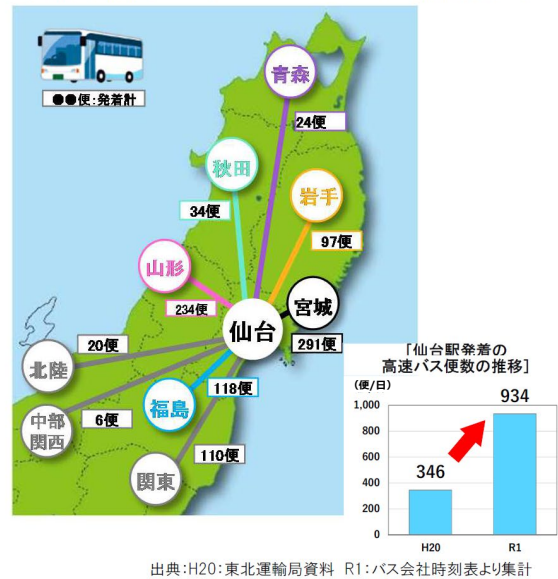
概要 【調査中】 仙台駅周辺の交通結節機能強化

概要： 仙台の都市間交通については、新幹線や高速バス等により全国各地へのアクセスが可能となっているが、広域連携や交流をさらに促進し、活性化を図ることが重要である。仙台市の「せんだい都市交通プラン(R3.3 策定)」では、広域交通拠点の強化を施策として位置づけ、仙台駅周辺に分散している高速バス停留所を集約し、乗り継ぎ利便性や定時性向上を図るため、広域的な道路ネットワークと連携した公共交通ターミナルの整備に向け、検討を進めることとしている。国土交通省においても、仙台駅周辺における広域交通拠点としてのポテンシャルや課題を調査し、交通結節機能強化(バスタプロジェクト)に向けた検討を進めている。

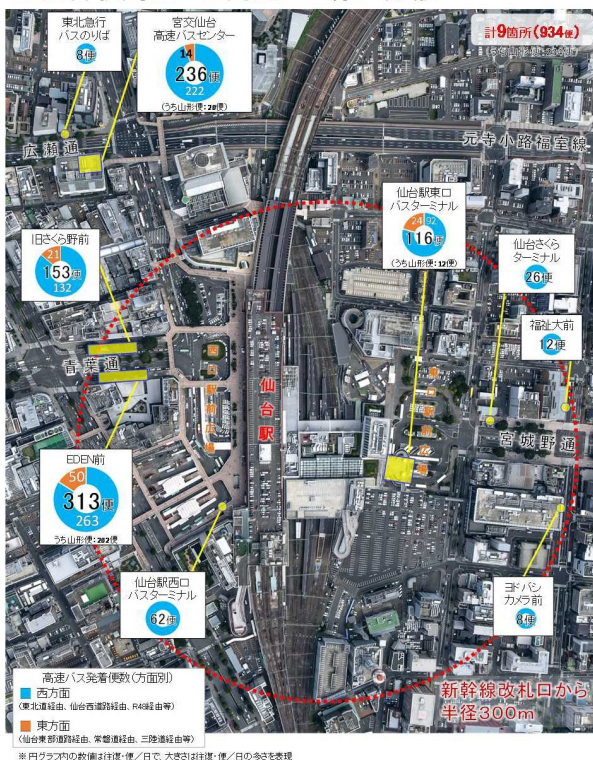
◎仙台は広域交通拠点としての役割を担う



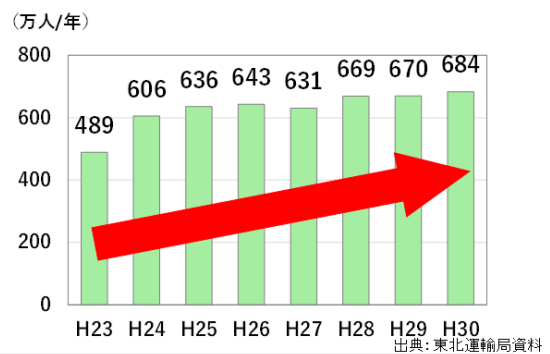
◎仙台は高速バスターミナルとしての役割を担う



◎仙台駅周辺には高速バス停が分散



◎宮城県発着の高速バス輸送人数の推移



◎東日本大震災では仙台駅周辺に大量の帰宅困難者が発生



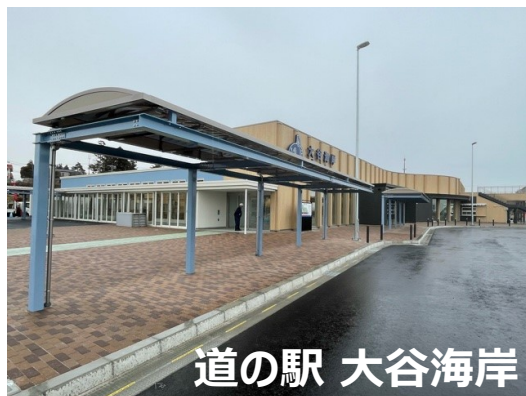
出典: 仙台駅周辺帰宅困難者対応方針(仙台市)

概要 【事業中】 道路とBRT の連携施策(様々なモードとの連携、交通結節機能の強化)

概要：宮城県と岩手県を跨ぐ沿岸部で大船渡線と気仙沼線の2路線でBRTが走行している。各駅では、三陸鉄道や路線バス、高速バス等の他交通機関との結節点となっており、陸前高田駅ではグリーンスローモビリティ支援事業を活用した新たな取組みも進められており、今後情報提供や待合機能の充実を図る。また、整備中の箇所も含めた「道の駅」も交通結節機能や賑わい機能を強化していく。



◎鉄道駅や道の駅をBRTと他機関との交通結節機能、地域拠点、賑わい機能を有する拠点として整備



◎道の駅「高田松原」や陸前高田駅を拠点としたグリーンスローモビリティの実証運行



概要 【調査中】 港と観光地を結ぶクルーズ列車運行(秋田港)

連携交通機関：クルーズ船、鉄道

概要：クルーズ乗船客の円滑な移動を確保し、秋田市・県内全域への誘客拡大に向け、秋田港から秋田県のターミナル駅である秋田駅までの直通列車を運航。



出典：クルーズ振興に関する優良事例集(国土交通省港湾局クルーズ振興室)

▲クルーズ列車を活用したオプションルツアー



出典：秋田港長期構想

▲クルーズ船受入環境向上の検討状況

概要 【供用中】道の駅での高速交通と地域交通の結節点整備(道の駅米沢)

連携交通機関：高速バス、タクシー

概要：道の駅「米沢」の開通を機に、米沢～仙台間の高速バスの経路地を改編、またワンコインタクシーで道の駅米沢とJR米沢駅の交通拠点間を連結。



▲道の駅「米沢」への高速バスの乗り入れ

2018.4/20より運行ルート・ダイヤが大幅リニューアル!

米沢 ⇄ 仙台

高速バス

「米沢駅東口」「広瀬通一番町」経由でより便利に!

東北中央自動車道開通
米沢仙台間
約120分

運賃(片道)
1,960円(全席)
980円(エコ)

お得な回数券もございます!
2回券:3,500円 | 6回券:10,000円

2018.4/20より運行ルートが変更!

道の駅米沢

上杉神社前
米沢駅東口
米沢駅西口
米沢駅南口
米沢駅北口
米沢駅南口
米沢駅北口
米沢駅南口
米沢駅北口

山交バス株式会社
米沢営業所
TEL.0238-22-3392

JR
シャトルバス東北株式会社
仙台駅東口バス案内所
TEL.022-256-6646

▲高速バスのルート変更

道の駅米沢～JR米沢駅間
ワンコインタクシー

期間 2021年4月1日～2022年3月31日 利用時間 24時間

道の駅米沢～JR米沢駅間
ワンコインタクシー
500円

※ワンコインタクシーは、米沢地区のタクシー事業者が提供するサービスです。

※ワンコインタクシーは、米沢地区のタクシー事業者が提供するサービスです。

※ワンコインタクシーは、米沢地区のタクシー事業者が提供するサービスです。

道の駅米沢～JR米沢駅間に限り、1回片道500円でご利用できます。(1回につき)

注意事項

- ご利用いただけるのは、道の駅米沢のタクシー乗り場とJR米沢駅のタクシー乗り場に限ります。
- 経路途中での下車はできません。その際は正規運賃をいただきます。
- タクシーの停め置き(待たせる事)はできません。
- ご利用いただける車両は右記6社の小型タクシーに限ります。
- 右記6社のタクシーにご乗車の際は「ワンコインタクシー利用」と乗務員にお申し付けください。
- タクシー乗務員がお客様に乗車券をお渡ししますので、氏名等の記入をお願いします。

ご利用いただけるタクシー車両

今村タクシー	TEL.0238-22-2360
ツバメタクシー	TEL.0238-22-1301
吾妻観光タクシー	TEL.0238-22-1317
辻タクシー	TEL.0238-23-3200
米沢タクシー	TEL.0238-22-1225
マルミヤタクシー	TEL.0238-55-2001

お問い合わせ

米沢地区ハバイヤ協議会 TEL.0238-22-2360 米沢中央4-1-9(今村タクシー内)	豊橋広域観光案内センター「アスク」 TEL.0238-24-2965 (JR米沢駅内) 番/8:00～18:00 休/1月1日	道の駅米沢 総合観光案内所 TEL.0238-40-8400 番/9:00～18:00 年中無休
---	---	--

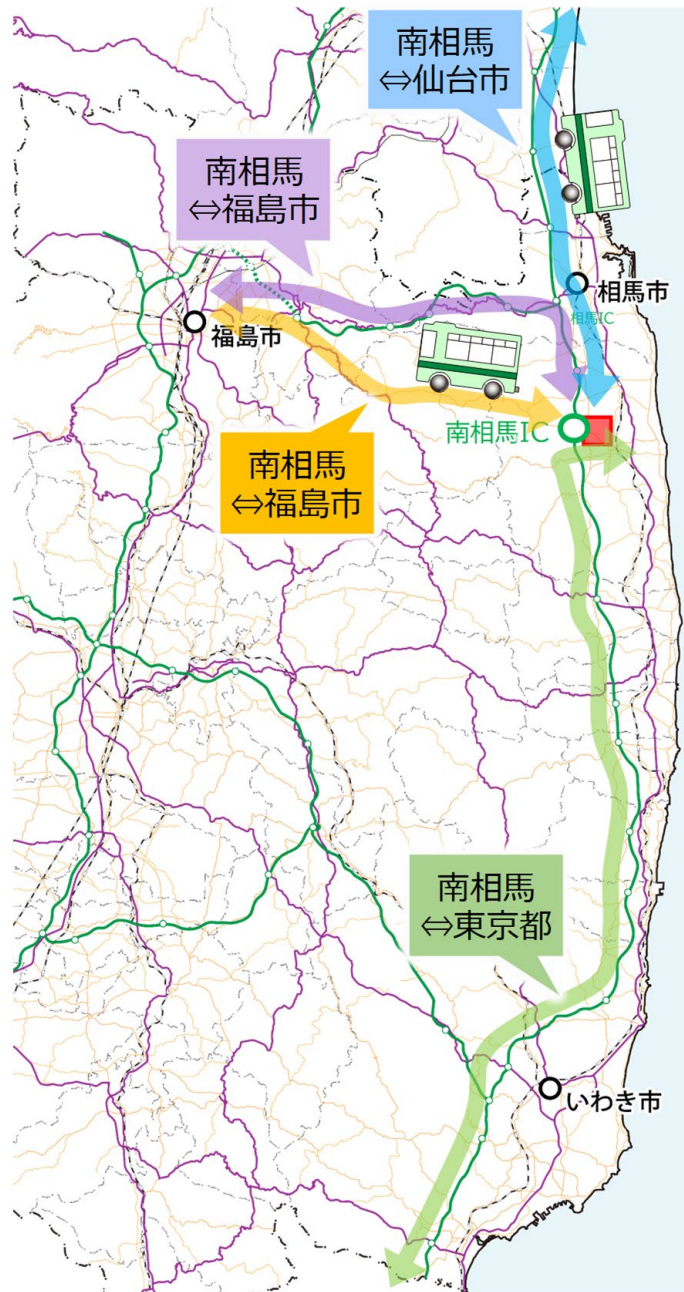
▲道の駅と市街地を接続するワンコインタクシー

概要 【供用中】 高速道路 IC に接続するバスターミナル(南相馬市 南相馬 IC)

連携交通機関: 都市間バス

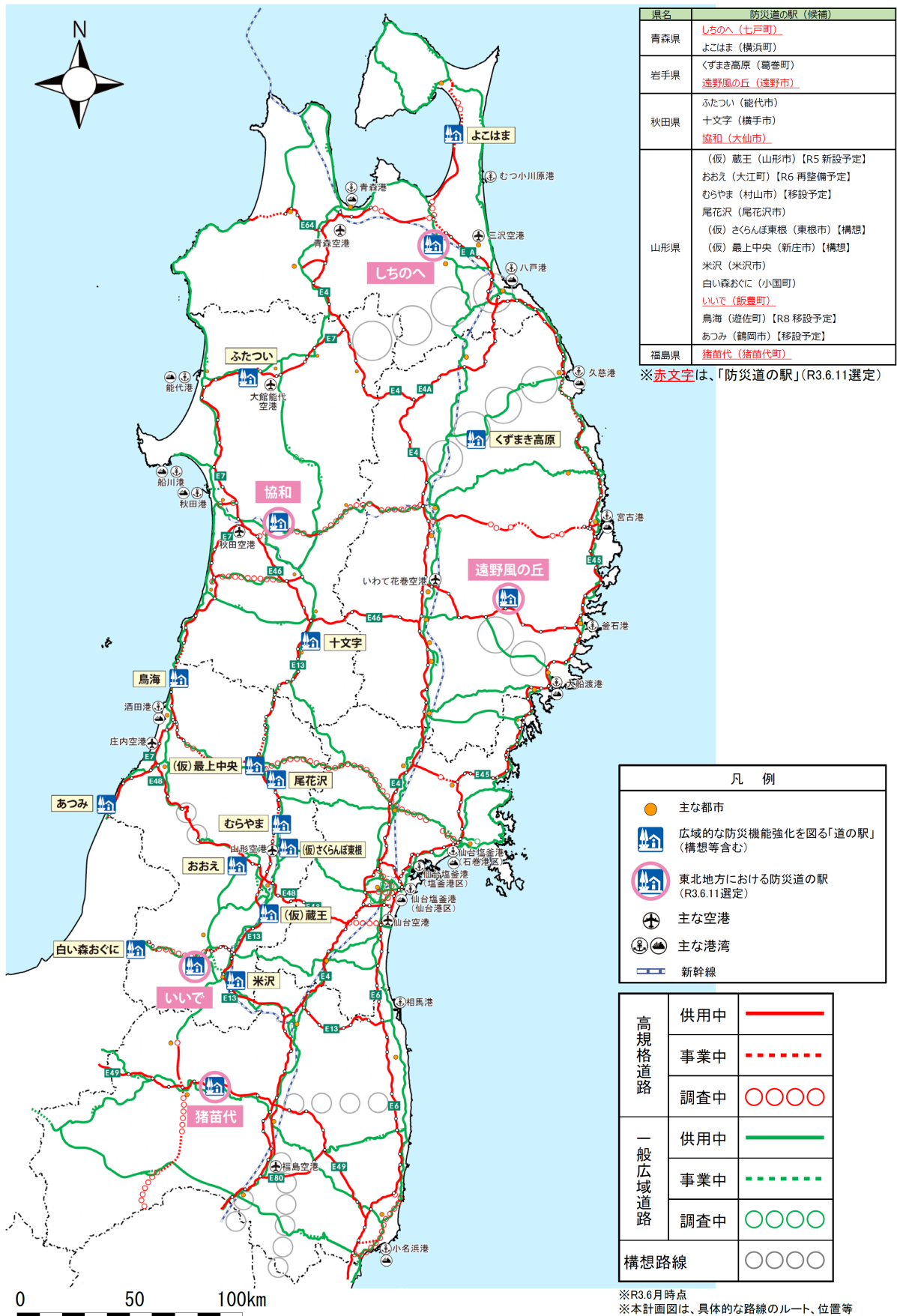
概要: 南相馬ICの入口に交通の結節点として整備、ターミナルは鉄骨三階建てで一階にはコンビニエンスストア・待合室が併設し、待合室の中にはレンタカー・ホテルの手配や高速バスチケット販売・南相馬市内施設後案内等をコンシェルジュが対応。また、併設されている駐車場は、乗用車170台が収容でき、バス利用客は無料で利用できる。

▼南相馬ICバスターミナルの位置及び都市間バスルート



出典: 高速バス運行会社 HP

◆ 2-2 ◆ 防災拠点



※R3.6月時点
※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。

事例 道の駅「遠野風の丘」(岩手県遠野市) (R3.6.11 防災道の駅に選定)

概要：東日本大震災時に、津波による甚大な被害を受けた沿岸各市町への後方支援拠点(扇の要)として活用され、全国の自治体等から集められた支援物資の沿岸被災地への搬送等が実施された。また、駐車場は、避難場所のほか、自衛隊、警察、消防、医療関係団体、ボランティア等の集結地として機能した。

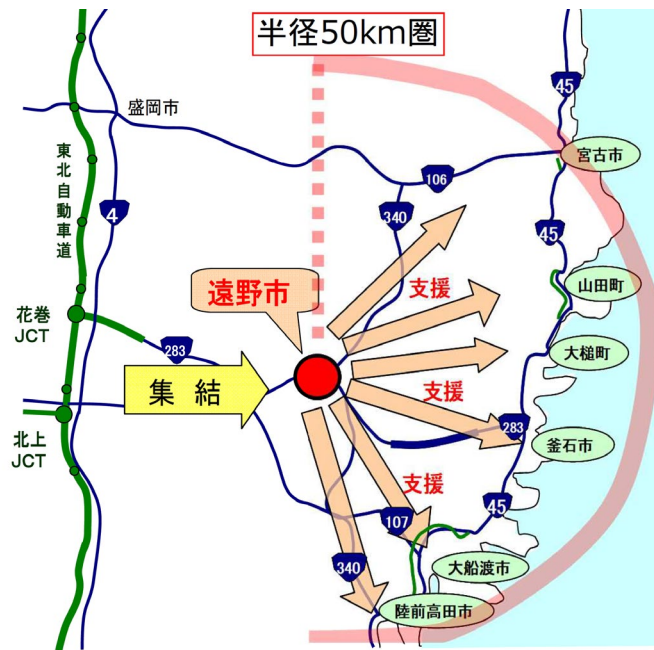
▼ 道の駅「遠野風の丘」施設の機能・体制

施設					体制					
耐震化	無停電化	通信設備※1	貯水タンク	トイレ 防災化	防災倉庫	ヘリポート	BCP策定	災害協定※2	防災訓練	感染症 対策
○	○	○	○	○	○	×	△	○	○	○

整備済み：○、整備予定：△、未整備：×

※1 停電時にも使用できる通信機器（個人携帯は除く）がある場合に○

※2 道の駅が道路管理者と結んでいる場合に○



道の駅全景



復旧や救援に向かう自衛隊・消防隊やボランティアの後方支援拠点として機能

事例 道の駅「猪苗代」(福島県猪苗代町) (R3.6.11 防災道の駅に選定)

概要：道の駅「猪苗代」は、会津地方の大規模災害発生時に派遣部隊を受け入れるなどの復旧・復興活動の最前線基地として、また、隣接地域の被災時には、後方支援の基地として活用。また、道の駅敷地内に設置されているヘリポートを利用した福島空港や県内各地の臨時着陸場との緊急物資の輸送・派遣部隊受入等の連携も図っている。

▼ 道の駅「猪苗代」施設の機能・体制

施設					体制					
耐震化	無停電化	通信設備※1	貯水タンク	トイレ 防災化	防災倉庫	ヘリポート	BCP策定	災害協定※2	防災訓練	感染症 対策
○	○	○	○	○	○	○	○	○	△(R3予定)	○

整備済み：○、整備予定：△、未整備：×

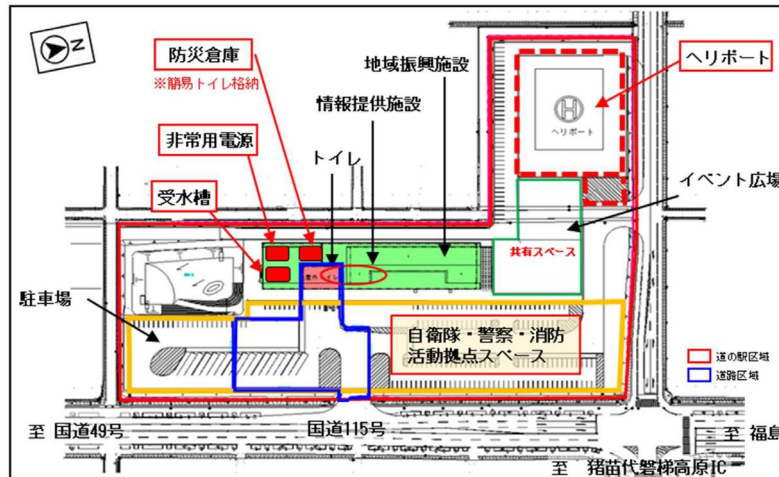
※1 停電時にも使用できる通信機器（個人携帯は除く）がある場合に○

※2 道の駅が道路管理者と結んでいる場合に○

▼位置図



▼施設配置図



▼施設機能



災害時の緊急輸送用ヘリポート
(避難訓練の状況)



太陽光発電機・自家発電機

事例 広域防災拠点（仙台市宮城野原地区）の整備

概要： 現在、県が仙台市の宮城野原地区に整備を進めている広域防災拠点は、大規模災害発生時に、ヘリコプターを含め大規模な支援部隊の集結場所や全国からの支援物資の集積場所となるほか、災害医療活動の拠点になるなど、全県をカバーする高次の防災拠点である。

平常時には、都市公園として県民の憩いの場となるとともに、県民の防災知識等の普及啓発や防災訓練の場として活用を図っていく。

平成 29(2017)年 4 月 1 日から、仙台圏域防災拠点(宮城県総合運動公園)を暫定の広域防災拠点として、圏域防災拠点の一部運用を開始した。大規模災害発生時には、支援部隊の集結・活動拠点やヘリコプターの臨時離着陸場として活用することとしている。



広域防災拠点・圏域防災拠点 配置図



広域防災拠点の整備イメージ

第3節 ICT交通マネジメント

1. 基本的考え方

ICT、IoT、AI技術等の急速な発展が進む中、道路交通分野においては、ETC2.0や各自動車メーカー等の通信・情報提供サービスの普及により、従来把握が困難であった、地域や季節の特性による交通状況の変化や、車両自体の挙動などが、いわゆるビッグデータとして収集可能となり、道路管理や道路施策の立案、分析の基礎資料として活用されている。

これらに、気象情報やSNSなど異なる分野のリアルタイム情報を組み合わせることにより、従来よりも進化・深化した道路交通マネジメントが可能であり、東北地方においては、冬期の円滑な交通を支援する情報提供などの取組が進められている。

また、高齢化、過疎化が進む中山間地域においては、日常生活支援として、道の駅を拠点とした自動運転サービスの実証実験が進められ、令和元年11月、秋田県において全国初の本格サービスが開始され、現在では地域外の住民も利用可能なサービスとして展開している。

この他にも、除雪の効率化、観光渋滞対策、グリーンスローモビリティによる地域のモビリティ確保、貨物車両の自動運転による隊列走行などにICT、IoT、AI技術等の導入が進められている。

ICT、IoT、AI技術等の活用は、人やモノの移動、道路の役割に大きい変化をもたらすものであり、都市部における課題の解消、利便性、生産性向上など都市機能の最適化＝スマートシティの実現や、中山間地域の抱える課題解消、観光地を含めた地域の魅力向上の基礎となるものである。

東北地方においては、地域の実情を踏まえながら積極的かつ効果的な活用に向け、「地域道路経済戦略会議東北地方研究会」や「渋滞対策推進協議会」などの議論を通じて、産学官民が連携し道路交通マネジメントの高度化の取組を推進する。

2. ICT交通マネジメント計画

表 3-9 東北ブロックにおける主な取組み(ICT交通マネジメント)

分類	取組み内容
AI・ICTを活用した 交通量観測	<ul style="list-style-type: none"> ・除排雪車運行システムや ICT 除雪機械活用による除雪効率化の検討【青森県】 ・渋滞対策や生活道路等交通事故分析における ETC2.0 データや AIトラカンの活用【各県共通】 ・冬期気象条件に応じた所要時間情報提供、AI カメラを活用した冬期交通障害発生時の分析による検知方法等検討【東北管内】
渋滞対策と その他交通 マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・奥入瀬地域観光交通マネジメント(散策モビリティシステム、シャトルバス、駐車場予約システム等)【青森県】 ・バス事業者 IC カードの導入、次世代バスロケーションシステム導入【岩手県】 ・仙台駅周辺の交通結節機能強化、観光渋滞 WG(松島地区、上愛子地区)、南三陸町スマートモビリティ社会システム実証プロジェクト(超小型 EV のシェアリングの導入、観光での歩行領域 EV(立ち乗り型)による移動支援)【宮城県】 ・観光需要に対する交通マネジメント(赤川花火大会・さくらんぼ祭り渋滞等)【山形県】
スマートシティ	<ul style="list-style-type: none"> ・仙台市泉区におけるスマートシティ事業【宮城県】 ・仙北市のスマートシティ推進コンソーシアム【秋田県】 ・スマートシティ会津若松(会津若松市)【福島県】
自動運転・ 地域モビリティ・ MaaS	<ul style="list-style-type: none"> ・JR 東日本(気仙沼線・大船渡線)による自動運転の技術実証【岩手県】 ・道の駅「かみこあに」における自動運転サービス【秋田県】 ・高島町における自動運転実証実験【山形県】 ・グリーンスローモビリティの実証運行(陸前高田市)、JR 東日本(気仙沼線・大船渡線)における自動運転の技術実証【岩手県】 ・仙台 MaaS・仙台圏での観光型 MaaS【宮城県】 ・会津 Samurai MaaS プロジェクト(会津若松市ほか)、自動走行や MaaS 等最新技術の活用による復興、住民帰還加速に資する移動サービスの構築(浪江町ほか)【福島県】 ・ダイナミックルーティングバス実証実験(会津若松市ほか)、IoT 技術等を活用したグリーンスローモビリティの効果的導入実証実験(飯舘村ほか)、低速電気自動車「グリーンスローモビリティ」(通称・トイボ)の実証実験(いわき市ほか)【福島県】

事例 冬期気象条件に応じた所要時間情報提供、AIカメラを活用した冬期交通障害発生時の分析による検知方法等検討

概要：冬期の気象障害の多い内陸部の高速道路において、冬期の安心した移動を支援することを目的に、気象条件等に応じた旅行時間情報を提供するシステムを構築、大型車を対象にETC2.0データと降雪量を活用した所要時間予測テーブルを作成し、気象状況に応じた所要時間情報を予測・提供する研究を実施している。

また、AIを活用した画像解析等により得られるデータを活用し、冬期交通障害の状況(発生から解消まで)を分析し、早期の異常検知(異常アラート)を支援する取組みも進めている。

① 冬期気象条件に応じた所要時間情報提供の実現に向けた研究【東北地方研究会】

- ・冬季の気象障害の多い内陸部の高速道路において、冬季の安心した移動を支援することを目的に、気象条件等に応じた旅行時間情報を提供するシステムを構築
- ・大型車を対象にETC2.0データと降雪量を活用した所要時間予測テーブルを作成し、気象状況に応じた所要時間情報を予測・提供
- ・物流事業者・トラック協会へのアンケート・ヒアリング等を通じて、改善要望等を確認し、次期実験へ反映

■ 降雪状況に応じた所要時間の予測システムを構築し、精度検証・意見照会結果もふまえたPDCAサイクルの実践

① 所要時間予測システムの構築

- 1) 直近過去3年間のETC2.0データ[※]を活用し、個々の車両のIC区間別の所要時間と降雪量に応じた所要時間予測テーブルを作成
- 2) 24時間先までの時間降雪量の予測値(ドタより取得)を組み合わせ、所要時間を予測
- 3) 路面状況の予測(降雪量と気温の組み合わせ)状況に応じた補正係数(予め算出)等を2)の予測値に掛けて、所要時間を予測・提供

※H29年度はETC2.0データを補足するため、商用車プローブも活用

② 提供した所要時間予測値と実測値(ETC2.0)の比較検証

・予測値と実測値(平均値)を比較し、上下とも、一定の精度で予測していることを確認(右図:上り方向)

③ 有効性評価と次期実験計画の立案

■ R1年度実験の有効性評価結果

利用者アンケート

- ・システムにおいて、利用者に対して、「使います」「今後の利用意向」について調査(N=44)
- ・約7割が本システムを使いやすくと回答
- ・9割以上が本システムを今後も利用したいと回答

物流事業者ヒアリング

(有効性に関する意見)

- ・降雪があった場合の所要時間の目安が把握できるため、運行管理に非常に役立つ(特に、経験の浅いドライバーなど)
- ・費用が掛からない点も良い

(改善要望)

- ・1時間ごとなど、累計した所要時間まで表示して欲しい。画面上に休憩施設の有無や大型車の駐車マス也表示して欲しい
- ・休憩施設については、リアルタイムが望ましいが、統計情報でも良いので、混雑情報も提供されるより良い
- ・(関東方面へ)東北道のほか、常磐道も活用するため、常磐道にも展開して欲しい
- ・(中部・関西方面へ)日本海側を走行するため、R7や日本海道路にも展開して欲しい

(課題・改善要望等をふまえた次期実験計画への反映:PDCA)

項目	1(年目)→2(年目)	2(年目)→3(年目)	3(年目)→4(年目)
予測精度向上(路面状況を考慮:補正係数を乗じて予測)	81.0	76.9	76.2
平均速度	81.0	76.9	76.2
事故	81.1	76.2	76.2
天候	81.5	78.7	78.7

3(年目)→4(年目)の目標: 体感施設情報・出発ICからの経過時間情報提供、データ更新の自動化(代行)

・冬期に降雪や視界不良による交通障害を受ける東北道において、大型車を対象に、ETC2.0データと気象データを用いて、降雪量に応じた所要時間を予測・提供するシステム(プロトタイプ)を構築したうえで、実験を実施し、一定の精度を確認。
 ・システムの利用者へのヒアリングにより、「運行管理に役立つ」といった有効性に関する意見や「エリア拡大」や「気象情報の提供」といった改善要望等を確認し、今後は、本実験の社会実装に向けて、効率的なデータ更新・所要時間情報の予測手法の検討が必要。

▲ 冬期気象条件に応じた所要時間情報提供の実現に向けた研究

AIを活用した画像解析の研究・活用事例(東北地方整備局)

背景と課題

- ・東北地整管内における冬期スタック、交通障害は、峠部のみならず、予測不可能な箇所でも発生。
- ・監視体制はあるものの、発生した交通障害が要因により、大規模な渋滞を引き起こすことも予想される。

【実験の目的】

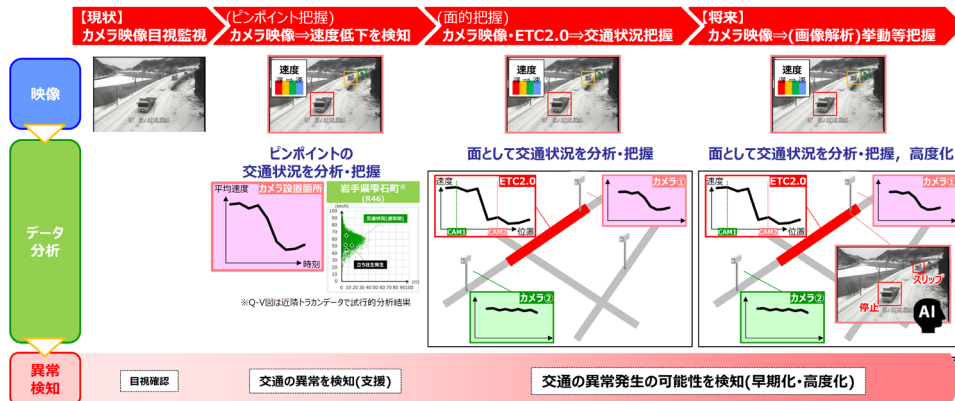
- ・AIを活用した画像解析等より得られるデータを活用し、冬期交通障害の状況(発生前から解消まで)を分析、早期の異常検知(異常アラート)を支援。

カメラの設置状況

- ・現状のカメラ画像は、5分間単位の交通量や平均速度が取得可能。
- ・既往研究成果の内容(福井河国等)や、協力可能なメーカーと連携して拡大が期待される新技術による機能も踏まえて検討する。

今後の取り組み方針

- ・現状：AIを活用した画像解析より得られるデータを活用した交通状況分析、交通量や速度(Q・V)、ETC2.0データ照合分析、アラートの検討。
- ・将来：交通量・平均速度のほか、ETC2.0(リアルタイム)、画像解析の活用等により、冬期交通障害の早期の異常検知を検討。



▲ AIを活用した画像解析等による冬期交通障害の異常検知の取組み

事例 地域観光交通マネジメント(散策モビリティシステム、シャトルバス、駐車場予約システム等)の検討

概要: 県内には、全国的に有名な観光地が多くあり、その中でも奥入瀬渓流は代表する観光地であり、毎年約40万人前後もの観光客が訪れている。また、2019年には民間旅行会社のアンケート調査で「日帰り旅行で行って良かった観光地」1位となった。

一方で、奥入瀬渓流へのアクセスは自家用車や観光バスがメインであり、紅葉の時期などの観光期には大渋滞が発生し、通行規制を実施している。また、渋滞発生により、奥入瀬渓流の環境問題なども発生している。

奥入瀬渓流では、駐車場予約システム、シャトルバス運行状況確認アプリやグリーンスローモビリティの社会実験など、環境負荷低減に向けた取り組みを行っている。

▼駐車場予約システム(案)



▼シャトルバス運行状況確認アプリ



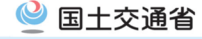
▼グリーンスローモビリティ



事例 道の駅「かみこあに」における自動運転サービス

概要：秋田県上小阿仁村は県内でも特に高齢化率が高く、自動車の自動運転により住民サービスの向上を図るモデル地区として実証実験の候補地に選定され、平成30年12月9日～平成31年2月1日まで自動運転サービスの長期実証実験を経て、令和元年11月30日より本格導入された。

道の駅「かみこあに」を拠点とした自動運転サービスの社会実装



■自動運転車両
＜使用車両＞

○ 開発：ヤマハ発動機株式会社
○ 定員：最大7人
○ 速度：12km/h程度
○ 導入台数：1台
○ 運転手：地元の有償ボランティアが対応
走行中は乗車するハンドル等は操作せず運行を監視

＜自動運転の仕組み＞

電磁誘導線
電磁誘導線を敷設車両を誘導

■走行ルート

- 道の駅「かみこあに」を拠点とした全長4kmのルート
- 地域の協力を得て、一部区間で期間を限定して一般車両が進入しない専用区間を確保することで実施

延長約4km(片道)
地域の協力を得て一般交通が進入しない専用区間(一時的)片道約1.0km

自動運転の走行ルート

- 小沢田・堂川ルート (往復5km、43分)
- 小沢田・福館ルート (往復4km、35分)
- 小沢田周回ルート (往復1.9km、20分)
- 停留所

■運営体制

運営主体	NPO法人 上小阿仁村移送サービス協会
運賃・運送料	運賃：200円/回
運行ルート	3ルート
運行スケジュール	定期便：午前1便 デマンド：定期便の隙間の時間、土日

令和元年11月30日 自動運転サービス開始

道の駅「かみこあに」を拠点とした自動運転サービス実証実験の結果(長期実験)

概要

- 平成30年12月9日(日)～平成31年2月8日(金)の43日間で実施
- 沿線住民(223世帯520人)の利用者 延べ210人(利用者のうち7割が60歳以上の高齢者)

ポイント

- 地域の協力を得て一般交通が侵入しない専用区間を確保
- 貨客混載により、道の駅への農産物輸送、道の駅や地元商店からの商品配送
- 上小阿仁村や社会福祉協議会の実施する高齢者を対象とした **社会福祉事業との連携**

技術面の検証

- 積雪地域における円滑な走行可否の検証
- リアルタイムの車内映像や位置情報により、運行管理センターで運行をモニタリング

積雪状態での走行検証
運行管理センター(道の駅情報提供施設内)

走行空間の確保

- 自動運転車両通行ルート等、安全マップとして地域へ配布
- 通行ルートの標示板等による専用空間の一般車両との分離

周知チラシ(安全マップ) 専用空間の標示

ビジネスモデルの検証

- 貨客混載での牽引車による商品等の搬送・配送
- 農家 ⇒ 道の駅
お米・野菜等の出荷
- 高齢者の福祉イベントの送迎等、社会福祉事業との連携
- 村営温泉施設への送迎バスとの連携

出典：国土交通省 東北地方整備局 資料

▲秋田県における主な取組み(ICT交通マネジメント)

事例 会津 Samurai MaaS プロジェクト

概要:「新モビリティサービス推進事業」で選定した「会津 Samurai MaaS プロジェクト」(福島県会津若松市)について、令和2年1月24日~3月31日にかけて実証事業が開始された。

会津 Samurai MaaSプロジェクト

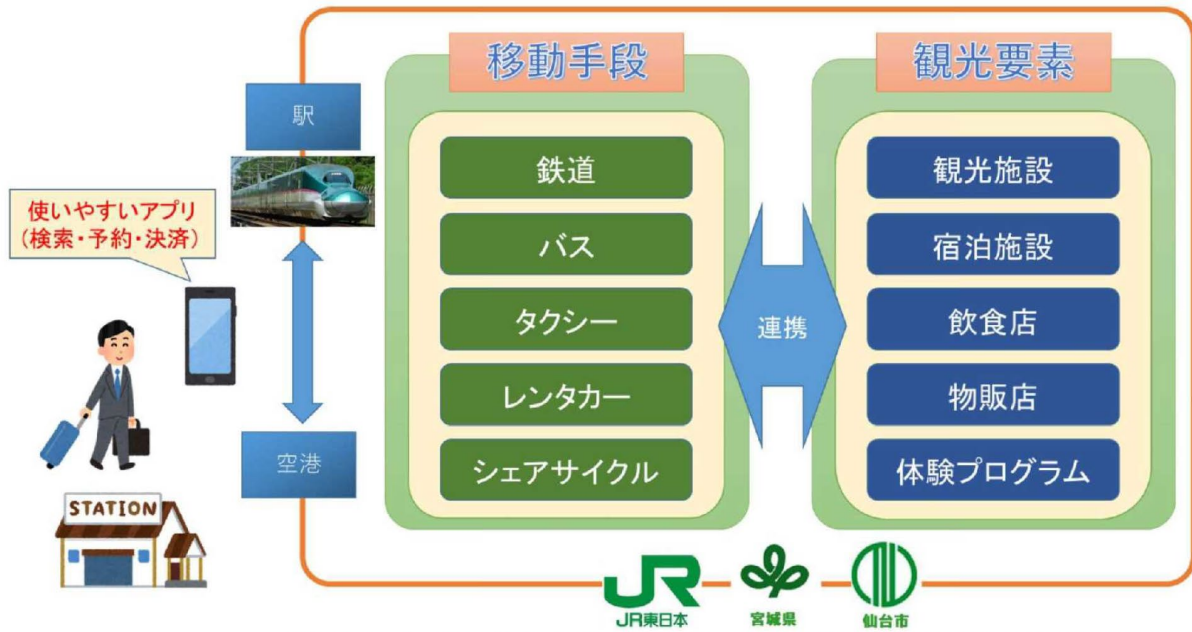
<p>主体 会津若松市 ほか</p> <p>フィールド 会津若松市, 下郷町</p>	<p>概要 多用途連携型MaaS</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省の「日本版MaaS推進・支援事業」の採択を受け、公共交通機関の利用をより円滑にする各種アプリを開発及び実証実験を通して「多用途連携型MaaS」の実用化を目指す。 <p>内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 5つの機能からなる「連携基盤システム」の構築 1. 運行情報のリアルタイムな反映システム及びデータ可視化ツール 2. 店舗・施設等情報の管理システム (POI CMS) 3. オンデマンドによる需要創出型チケット発券システム 4. 共通チケット発券システム 5. デマンド交通と定時定路線サービスを組み込んだ検索サービス 6. 連携基盤システムを活用した実証実験として、7つのプロジェクトを展開 ① 大内宿観光MaaS ② 会津まちなか観光MaaS ③ タクシーデリバリーMaaS ④ 会津広域観光MaaS ⑤ 高校通学MaaS ⑥ まちなかコミュニティMaaS ⑦ 通勤AIオンデマンド実証 <p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 迅速・リアルタイムな情報発信 非接触型の公共交通 営業・混雑状況等の把握 多様なMaaSとの連携など 	<p>大内宿観光MaaS</p> <ul style="list-style-type: none"> 乗車券がセットになった「大内宿共通割引きっぷ」の購入・利用がスマホ1つで完結 実証期間: 2020年1月24日(金)~3月31日(火) <p>タクシーデリバリーMaaS</p> <ul style="list-style-type: none"> 福島大学吉田ゼミと会津若松市地域づくり課が協力して企画・推進 地元飲食店とタクシー事業者及び温泉宿の連携により、タクシーデリバリーの仕組みの構築を目指すプロジェクト
--	--	--

ダイナミックルーティングバス実証実験

<p>主体 会津若松市 ほか</p> <p>フィールド 会津若松市</p>	<p>期間 令和3年2月15日~4月9日</p> <p>概要 ダイナミックルーティングバス</p> <ul style="list-style-type: none"> ダイナミックルーティングバスはスマホからの予約に応じ運行する乗合デマンドバス。利用希望者が予約すると、その状況に合わせてAI(人工知能)が車両のルートやスケジュールを計算、効率的な配車・運行を行うもの。 会津Samurai MaaSプロジェクト(新モビリティサービス推進事業)の一環としてダイナミックルーティングバス(MyRideさわやか号)の実証運行を実施。 <p>内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 本システムでは、バーチャルバス停(標柱を置かない乗降場所)を多数設定し、予約者の乗車希望場所と目的地(降車場所)や乗降希望時間帯に対して、最適な車両とルートを設定。 また、スマホのない方もゲスト利用可能とするため、病院やスーパーにサポートデスクを設置。 <p>効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用者の希望に応じた柔軟なバス運行が可能(バーチャルバス停も設定可能 ※既存バス停よりも自宅に近い場所で乗降が可能) 既存の「定時・低路線バス」の運行では拾いきれない移動需要への対応も可能。 	<p>運行内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 運行エリア: 会津若松市内(下記地図参照) 時間帯によって異なるエリアで運行 運行時間帯: 朝夕エリア(平日 7:30~10:00、16:30~19:30) 昼エリア(平日 10:00~16:30) 乗降場所: 185箇所(既存バス停100箇所、バーチャルバス停85箇所) 車両数: 1台で運行 運賃: 1回乗車 大人400円/小人200円 定期 2,500円/月(現金またはQRコード) <p>専用アプリ「My Rideさわやか号」</p> <p>運行エリア 時間帯により異なる2つのエリアで運行します ※本サービスは運行エリア内のバス停バーチャルバス停の乗降が可能です。</p>
---	---	---

事例 仙台 MaaS・仙台圏での観光型 MaaS

概要：2021年の東北デスティネーションキャンペーンを契機に、交通事業者や関係機関等と連携して MaaS の実証実験(観光型)を実施しており、それらの取り組みを踏まえながら MaaS の導入を検討している。観光型 MaaS に加え、市民や近隣地域から仙台圏域への来訪者の公共交通の利便性向上とまちの賑わい創出を目的とした生活型 MaaS を展開する「仙台 MaaS」の構築を進める。



出典：令和元年5月30日 JR 東日本・宮城県・仙台市「仙台圏における観光型 MaaS 検討会」記者発表資料
仙台圏での観光型 MaaS のイメージ

目指すまちの姿	仙台MaaSのイメージ	主なターゲット
まちの賑わい創出	都心や地域拠点など、まちなかに訪れ、仙台の魅力を感じてもらうMaaS	仙台に遊びに来た人 観光客、出張者 市民の買物や娯楽
ミュージアム都市・学都	市内にある豊かな歴史・文化・自然を学び、体感してもらうMaaS	仙台に遊びに来た人 観光客、出張者 生徒や学生
健康社会	生涯にわたって自らの意思で移動し、生活してもらうMaaS	健康に配慮した移動 医療施設等への移動
子育て応援社会	子育て世代の移動しやすさを高め、まちなかの多様な都市の機能や魅力を楽しむMaaS	子育て世代
防災環境都市・強靱化	災害時・有事にも市民の移動を支えることができる交通システムを実現し、かしこく移動してもらうMaaS	災害時や緊急時の移動 感染症対策としての3密を防ぐ移動

仙台 MaaS のイメージとターゲット

出典：仙台市まちづくり政策局資料

事例 グリーンスローモビリティの実証運行

概要：岩手県陸前高田市において、誰もが住みやすいまちを目指し、人にやさしく魅力ある交通・移動システムの一つである「グリーンスローモビリティ」の実証実験を実施。

グリーンスローモビリティの活用に向けた国土交通省の実証調査支援事業「実証調査地域」に選定

■ ノーマライゼーションという言葉のいないまちづくりのための実証事業（陸前高田市）

～ 災害復興公営住宅と生活拠点・観光拠点間を結ぶ定路線型モビリティ ～

陸前高田市では、人口減少や少子高齢化により、交流の場への移動や日常不可欠な活動（買い物、通院、通学）の移動等、地域コミュニティの形成における課題解決が求められていることから、誰もが住みやすいまちを目指し、人に優しく魅力ある交通・移動システムの一つである「グリーンスローモビリティ」の活用に向け、本格導入に向けた実証実験が行われた。

※ グリーンスローモビリティ：時速 20km 未満で公道を走ることが可能な4人乗り以上の電動パブリックモビリティであり、MaaS への統合可能な交通サービス。

実証調査の概要

■ 実施時期

令和2年11月3日(火)～16日(月)(2週間)

■ 延べ利用者数

571名(休日:380名、平日:191名)

■ 走行距離

577.5km(開始時:19.6km、終了時:597.1km)

■ 実験状況

■ 運行内容

グリーンスローモビリティ運行ルート及び時刻表

土日便 運行日:11月3日、7日、8日、14日、15日

便数	道の駅	チャレンジショップ前	まちなか公園	8K1陸前高田駅	アパッセ たかた	道の駅
1便	9:00	9:10	9:14	9:17	着9:20 発9:40	9:55
2便	10:15	10:25	10:29	10:32	着10:35 発10:55	11:10
3便	11:35	11:45	11:49	11:52	着11:55 発12:15	12:30
4便	12:45	12:55	12:59	13:02	着13:05 発13:25	13:40
5便	14:00	14:10	14:14	14:17	着14:20 発14:40	14:55
6便	15:15	15:25	15:29	15:32	着15:35 発15:55	16:10
7便	16:30	16:40	16:44	16:47	着16:50 発17:10	17:25

平日便A 運行日:11月4日、5日、6日、9日

便数	下和野印地	県立高田病院	下和野印地	夜校	下和野印地	チャレンジショップ前	まちなか公園	アパッセ たかた	下和野印地
1便	7:00	着7:15 発7:20	7:35	7便	13:30	13:33	13:36	着13:40 発14:05	14:10
2便	7:55	着8:10 発8:15	8:30	8便	14:30	14:33	14:36	着14:40 発15:05	15:10
3便	9:00	着9:15 発9:20	9:35	9便	15:30	15:33	15:36	着15:40 発16:05	16:10
4便	10:00	着10:15 発10:30	10:45						
5便	11:00	着11:15 発11:20	11:35						
6便	11:50	着12:05 発12:10	12:25						

平日便B 運行日:11月10日、11日、12日、13日、16日

便数	県立高田病院	中田印地	県立高田病院	中田印地	便数	中田印地	チャレンジショップ前	まちなか公園	アパッセ たかた	中田印地
1便	7:30	着7:45 発7:50	8:05	6便	12:50	13:03	13:06	着13:10 発13:25	13:40	
2便	8:30	着8:45 発8:50	9:05	7便	14:05	14:18	14:21	着14:25 発14:50	15:05	
3便	9:30	着9:45 発10:00	10:15	8便	15:20	15:33	15:36	着15:40 発16:05	16:20	
4便	10:40	着10:55 発11:00	11:15							
5便	11:30	着11:45 発11:50	12:05							

※ 当日の天候や運行状況等によっては、時間が前後いたしますので、ご了承ください。



資料提供：陸前高田市

3. 推進体制

新広域道路交通ビジョンに掲げた「ICT等の活用に向けた産学官連携」の方針に基づき、ICT交通マネジメント計画の取り組みの推進に際し、地域道路経済戦略研究会東北地方研究会と連携・協力しながら、東北ブロックが一体となってICTを活用した新たな道路施策や交通マネジメントを推進するための検討体制を強化する。

