

第9期北海道総合開発計画 のための道路政策集

— 北海道共創ネットワーク —



これからの北海道を 支える道路ネットワーク ～サービスレベル達成型の ネットワーク整備～



現状と主な課題 ～効率的・効果的な道路の交通機能向上～

北海道の道路の旅行速度は国内他地域に比べて高いサービスレベル
(※ただし、降雪期は旅行速度が低下)

一方、都市間距離は本州以南の2～3倍で、生活や社会経済活動に必要な移動サービスを提供するためには、サービスレベルの向上が必要



「移動時間の長さ」の克服に向けて、高規格道路の整備をはじめ、効果的・効率的に道路の交通機能を向上することが重要

目標とするサービスレベル

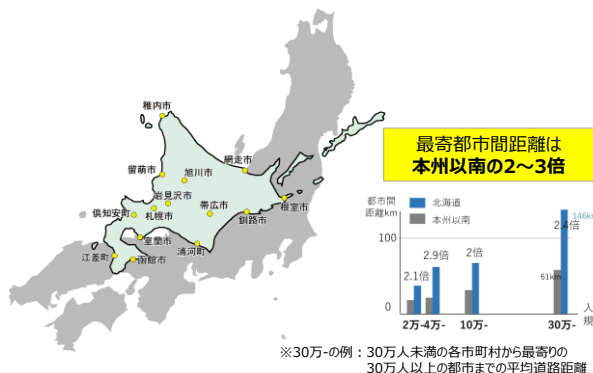
道都・札幌市と他の中核都市の4時間以内の接続等、拠点間の距離と実現可能な旅行速度との関係を踏まえ、北海道の道路ネットワークが目指すべき「目標サービスレベル」を設定

接続する主な拠点		目標とするサービスレベル※(km/h)
中核都市 新千歳空港・国際拠点港湾	中核都市 新千歳空港・国際拠点港湾	80 以上
中核都市 新千歳空港・国際拠点港湾	圏域中心都市等 (中核都市を除く)	60 以上
圏域中心都市等 (中核都市を除く)	地方部の市街地	40 以上
地方部の市街地	生産空間	30 以上
住宅地等、歩行者や自転車の安全な通行を確保すべきエリア		30 以下

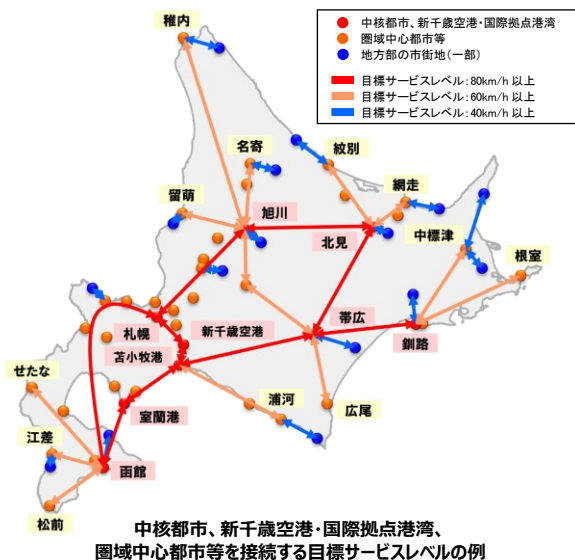
※役所等の拠点施設を連絡する道路（高規格道路、一般広域道路、地方道等）の平均旅行速度（非降雪期）
※降雪期は、適切な道路管理や防雪柵等による視程障害の防止等により、速度低下を可能な限り抑制することが重要

サービスレベルを向上させるための取組

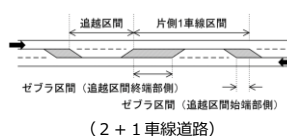
サービスレベルの低下につながる課題	主な対策（一例）
高規格道路のミッシングリンク	高規格道路の整備
路線全体の慢性的な速度低下 (※渋滞予測、道路情報提供等のソフト対策で解消できない場合)	高規格道路、バイパスの整備 等
低速車両の混入による速度低下 (※同上)	付加車線の整備、2 + 1 車線化 等
交差点や沿道出入りによる速度低下 (※同上)	4 車線化、2 + 1 車線化、出入り交通の集約化 等
交差点における慢性的な速度低下 (※同上)	右・左折車線の設置、ラウンドアバウト化 等
特定の時間帯、観光シーズン等の一時的な速度低下	渋滞予測、道路情報提供等のソフト対策 等
規制速度による速度制限	目標とする規制速度に応じた道路構造への改良 (中央分離帯の設置、道路拡幅 等)



北海道の地域構造的課題（都市間距離の長さ）



(高規格道路の整備)



(2 + 1 車線道路)



(中央分離帯の改良（完全分離2車線運用）)



(「北海道スタンダード」を適用した国道40号更喜内防雪)

サービスレベルを向上させるための主な取組例



食料安全保障を支える 物流システムの構築

現状と主な課題 ～速達性・時間信頼性が高い道路環境の整備、トラック輸送の効率化～

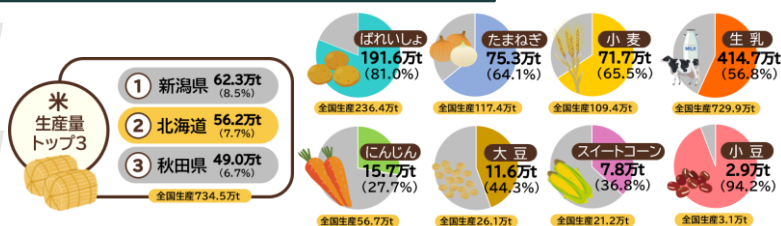
我が国は小麦・大豆等の穀物・飼料、肥料原料等の輸入依存度が高く、安定供給にリスクを抱える

北海道は、米の生産量が国内2位
小麦、大豆、じゃがいも、玉ねぎ、生乳等の生産量が国内1位

カロリーベースで国内の約4分の1の食料を生産するなど「日本最大の食料供給基地」であり、食料安全保障の確立に向けて果たすべき役割は大きい

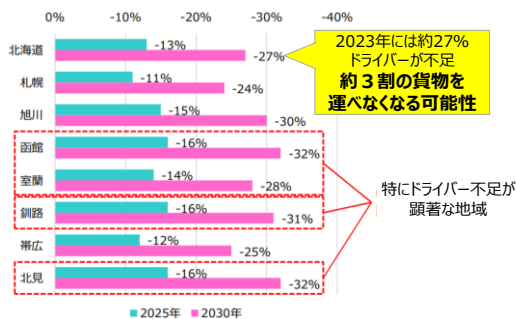
生産空間から空港・港湾等への輸送に長時間を要するため、食料流通を担う道路ネットワークの速達性・時間信頼性の向上が必要

ドライバー不足に起因するトラック輸送能力の著しい低下が懸念され、物流の効率化・省人化が重要な課題



米の生産量（2024年度）
(出典：農林水産省「作物統計」より作成)

国内1位の生産量を誇る主な農畜産物（2023年度）
(出典：農林水産省「作物統計」「牛乳乳製品統計調査」より作成)



地域別のドライバー不足割合
(出典：北海道経済産業局「第2回北海道地域フィジカルインターネット懇談会」(2024年))

2023年には約27%
ドライバーが不足
約3割の貨物を
運べなくなる可能性

特にドライバー不足が
顕著な地域

施策1 安定的な物流に資する道路ネットワークの機能向上

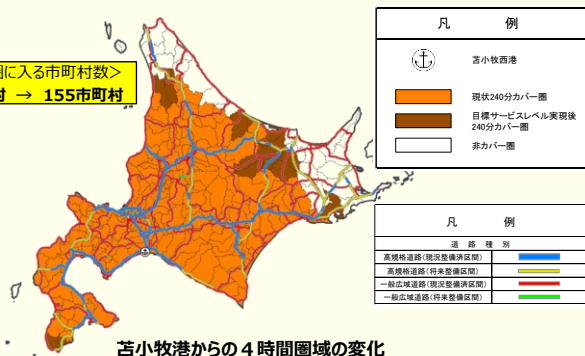
道路ネットワークのサービスレベルの向上により、苫小牧港をはじめとする物流拠点への輸送において日帰り輸送が可能となるエリア（4時間圏域）の拡大

目標サービスレベルの実現で新たに日帰り輸送が可能となるエリア（例）

苫小牧港からの4時間圏域

- 全国有数のホタテ産地（紋別市、佐呂間町）
- 全国有数の牡蠣・サンマ産地（厚岸町）等
- ⇒ 農水産物等の輸送の効率化

< 4時間圏域に入る市町村数 >
143市町村 → 155市町村



苫小牧港からの4時間圏域の変化

施策2 物流効率化に向けた支援

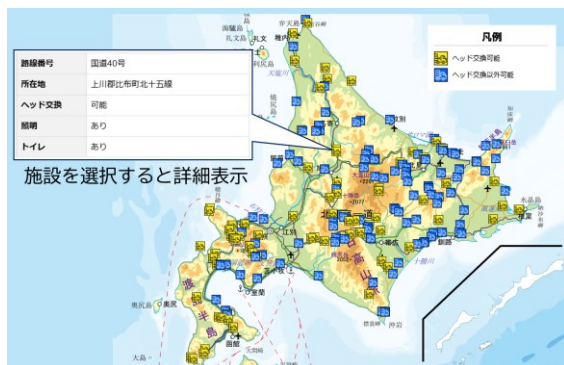
中継輸送・共同輸送の導入促進

「中継ポイントマップ」の整理・公表

物流事業者間のマッチングモデル「ロジスク」を通じた支援

ダブル連結トラック【2024年9月通行区間指定（道内初）】

通行区間の指定、ダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備



中継ポイントマップのイメージ

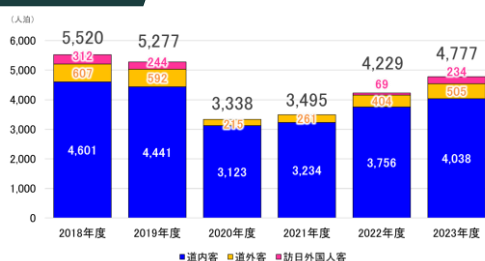
観光立国を先導する 世界トップクラスの 観光地域づくり



現状と主な課題 ～多様な旅行者の地方部への誘客、持続可能な観光～

北海道は、雄大な自然、独自の歴史・文化等、アジアの中でも特徴的で魅力的な観光資源を有する

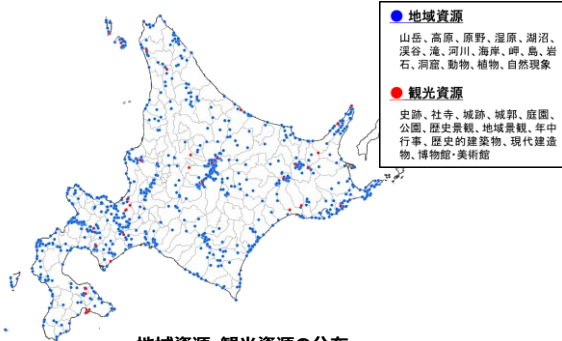
東京都、大阪府に次ぐ第3位の宿泊客数を記録するなど、観光立国を先導する地域であり、観光消費額は1兆4,299億円、GDPは6,320億円にのぼる



北海道の観光入込客数（実人数）の推移
（出典：北海道「北海道観光入込客数調査」より作成）

北海道の観光資源は広範囲に点在しているため、各地の観光資源を効率的に周遊できる交通環境の整備が重要

自然環境・文化の保全と観光が両立した持続可能な観光地域づくり、新たな観光コンテンツの創出・拡充も重要



地域資源・観光資源の分布

（出典：国土交通省「国土数値情報（地域資源・観光資源）」、（財）日本交通公社「観光資源台帳」より作成）

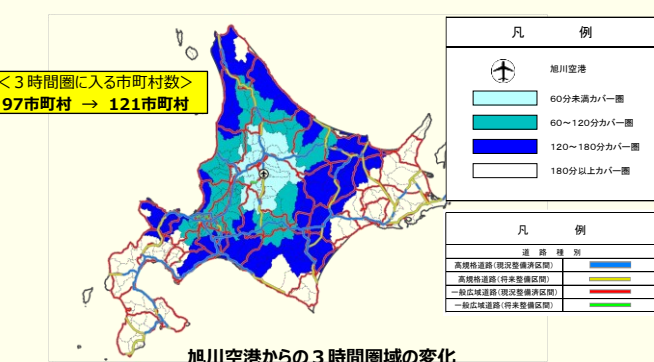
施策1 広域周遊環境の整備

道路ネットワークのサービスレベルの向上により、空港、新幹線駅等の観光の起点から日帰り観光周遊が可能となるエリア（3時間圏域）の拡大

目標サービスレベルの実現で新たに日帰り観光周遊が可能となるエリア（例）

旭川空港からの3時間圏域

■ 市町村数・観光資源数が20%以上増加
⇒ 上川地方における観光周遊の促進



施策2 ドライブ観光の魅力向上

「秀逸な道」（シーニックバイウェイ北海道のうち特に魅力的な景観等を有する道）の指定、ハード・ソフトの景観形成等の取組の促進



施策3 サイクルツーリズムの推進

北海道内の魅力を楽しめるサイクルルートの設定

サイクリストの受入環境や自転車の走行環境の改善・充実化

Chapter.3



地域の強みを活かした 成長産業の振興

現状と主な課題 ～成長産業の振興に向けた交通環境の充実化～

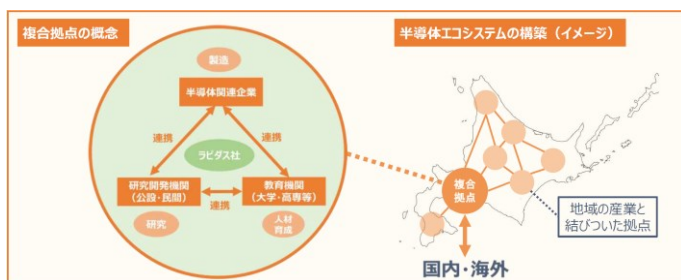
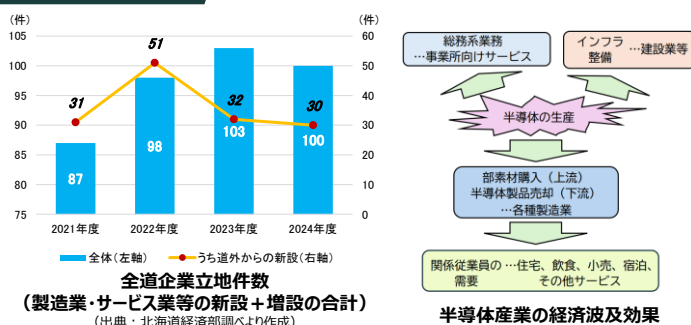
北海道の経済の持続的な発展のためには、食、観光等の基幹産業のほか、北海道の地域特性を活かした産業の育成・振興が必要

北海道の優位性は、積雪寒冷な気候、広大な産業用地、再生可能エネルギーのポテンシャルの高さ等

近年、半導体産業、GX産業、宇宙産業等の新たな産業が形成

新たな産業の立地においては、物流拠点へのアクセス性等の物流環境のみならず、高度技術者を含む人材の確保が重要

都市部へのアクセス、住環境等の生活環境の向上のため、北海道内各地における交通基盤の充実が必要

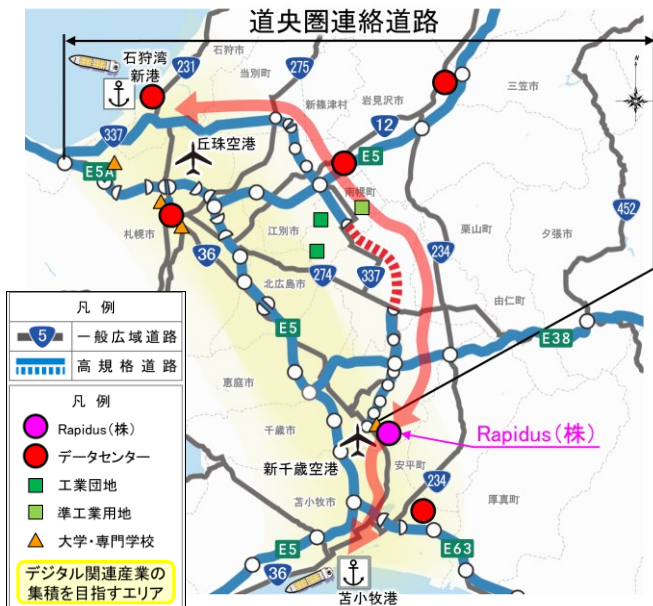
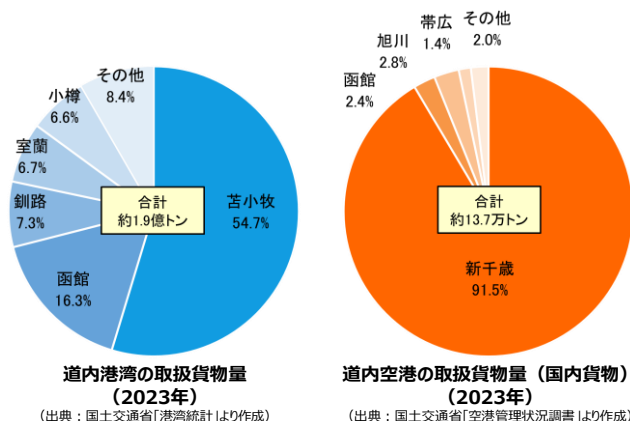


製造・研究・人材育成等が一体となった複合拠点のイメージ
(出典：北海道「北海道半導体・デジタル関連産業振興ビジョン」(2024年))

施策 1 物流効率化や生活環境の向上に資する効果的な道路ネットワークの整備

工業団地等から道内の主要港湾、新千歳空港等の物流拠点へのアクセス性の向上

企業立地の適地として選択されるよう、道路ネットワークのサービスレベルの向上等を通じた地域の魅力向上(生活環境の向上等)



地球温暖化対策を先導する ゼロカーボン北海道の推進



現状と主な課題 ～道路交通の効率化・電動化～

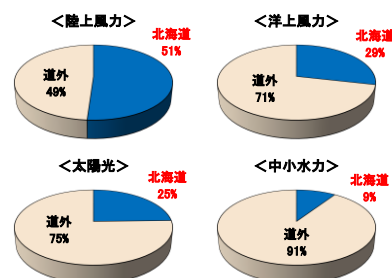
気候変動問題は世界各国が取り組むべき喫緊の課題であり、我が国も2050年までのカーボンニュートラル実現を目標

北海道では、国内随一の再生可能エネルギー賦存量を背景に「ゼロカーボン北海道」の実現に向けて各種施策を展開



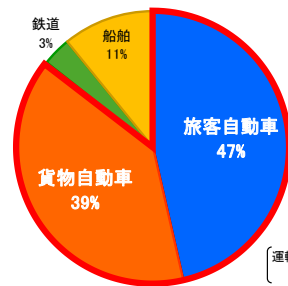
北海道は都市間距離が長く、公共交通機関も限られることから、運輸部門におけるCO₂排出量の約90%を自動車が占め、交通円滑化によりこれを削減する必要

電気自動車（EV）の普及が全国で最も遅れており、電動化の促進が課題



再生可能エネルギーポテンシャルの内訳

(出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム」(2025年)より作成)



運輸部門の合計(2022年度)
886.3万t-CO₂/年

北海道の運輸部門の輸送機関別CO₂排出量
(出典：環境省「部門別CO₂排出量の現況推計」より作成)

施策1 道路交通の円滑化によるCO₂排出量の削減

道路ネットワークのサービスレベルの向上により、CO₂排出量の削減（道路交通の円滑化）

目標サービスレベルの実現により、CO₂排出量は全道で約6.5%
(44万t-CO₂/年) 削減

施策2 道路交通の電動化

EV充電器の設置場所として「道の駅」の駐車場の一部を提供するとともに、管理者等へ充電器の設置を促し、これを呼び水に道路交通の電動化の推進

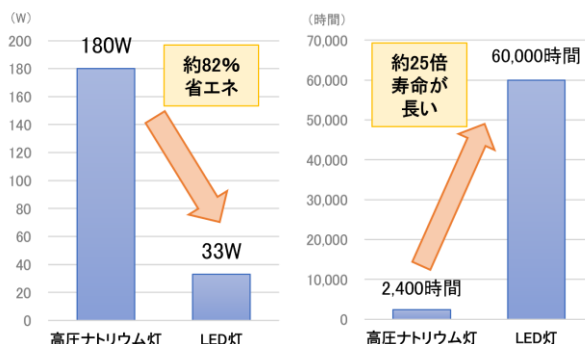


道の駅におけるEV充電器の設置例（石狩市）

施策3 道路管理等に由来するCO₂排出量の削減

2030年度までに北海道内の国道全ての照明をLED化し、2022年度のCO₂排出量の約50%に相当する6,978 t-CO₂/年の排出量の削減

「北海道インフラゼロカーボン試行工事」等を通じて建設業における脱炭素への機運醸成を図り、道路整備由来のCO₂排出量の削減



LED灯と高圧ナトリウム灯の比較（消費電力、寿命）

(出典：国土交通省「LED道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）」等より作成)



自然共生社会の形成

現状と主な課題 ～豊かな生物多様性の保全～

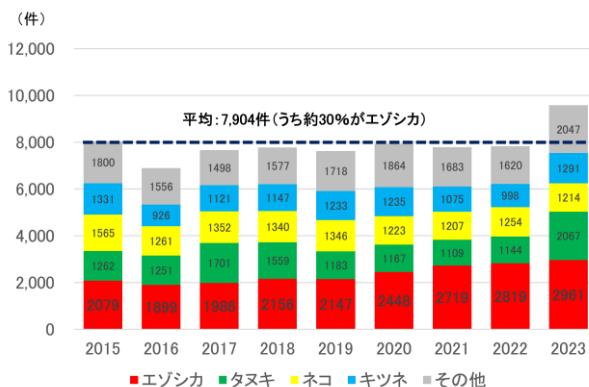
北海道は、本州とは異なる亜寒帯性の生物相を有しており、国の特別天然記念物に指定されているタンチョウ、オジロワシ、シマフクロウ等の希少な生物種が生息



北海道の希少種（一部）

2030年までの「ネイチャーポジティブ」（自然再興）の実現に向け、北海道においても自然環境を保全し、持続可能な地域づくりを進めていく必要

北海道内の国道では、平均7,904件／年のロードキル（動物との交通事故）が発生し、運転者の負傷等、人的・物的損害の面からも社会問題化



道内の国道のロードキル推移（2015～2023年度）

施策1 ネイチャーポジティブの推進

事前調査を基に道路のルートや構造において様々な配慮を行い、また再緑化を行うなど、ネイチャーポジティブの視点で道路整備の推進



- ◆ 冬の地吹雪による視程障害や交通事故対策として、道路防雪林を整備
- ◆ 近隣の既存林は希少鳥類の生育環境として重要、ルート選定にあたり、この既存林を残しつつ防雪林に活用

自然環境に配慮した道路事業の例
（国道238号 紋別防雪事業）

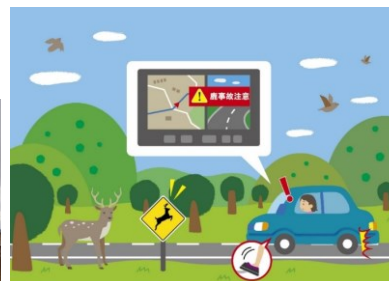
施策2 野生動物との共生

生息域分断の回避・軽減や走行車両との衝突回避のため、道路を横断する動物用の移動経路、侵入防止柵等の設置

ロードキルが多いエゾシカについて、運転者への注意喚起方法として、新たに「エゾシカの出現が多い地点を運転者へ情報提供、適時にリスク周知を行う仕組み」の導入を図る



鳥類のロードキル対策（防鳥ポール）



- ◆ ロードキル多発地点に近づく、カーナビ等で警告表示や音声アナウンスを行い、ドライバーに減速や注意を促す

ロードキルデータを活用したリスク周知（イメージ）

生産空間の維持・発展を支える 人流・物流ネットワークの形成



現状と主な課題 ～定住に必要なサービスを楽しむ環境づくり～

北海道の人口減少は全国に10年先んじて進行しており、2050年には400万人弱まで減少すると見込まれる

高齢化も全国を上回る速度で進行しており、2040年の高齢化率は40%を超えると見込まれる

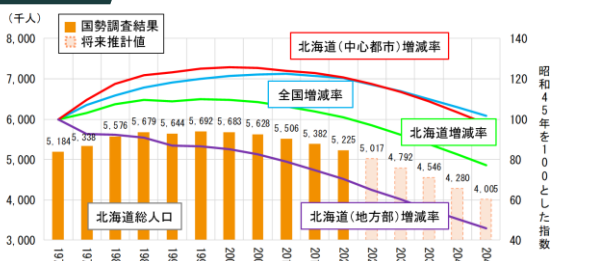
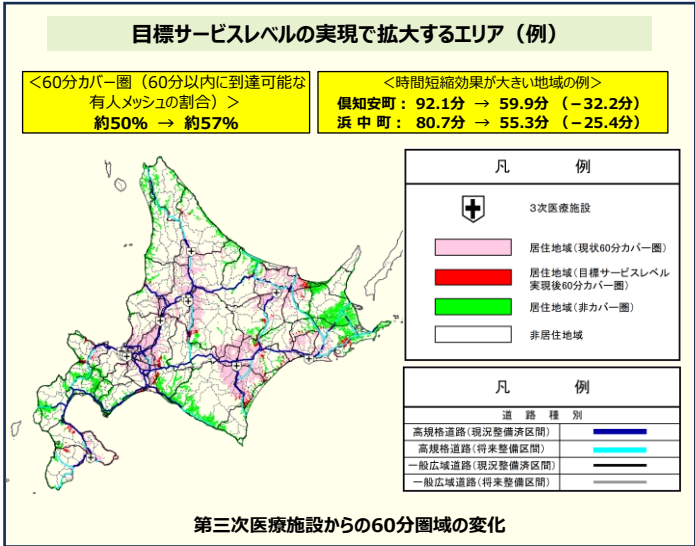


生産空間で暮らす人々が将来にわたり住み続けるため、日常生活の拠点機能を有する「地方部の市街地」や高度医療等の高次な都市機能・生活機能を提供する「圏域中心都市」へのアクセスを確保する必要

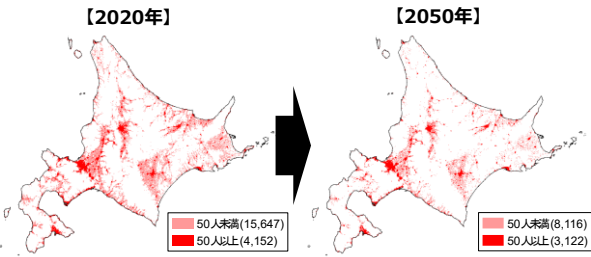
北海道新幹線の札幌延伸等を見据え、北海道内の交通のハブとしての重要性が増す札幌中心部から各地域へのアクセスの円滑化を進める必要

施策1 生産空間の定住環境を維持・改善するための道路ネットワークの整備

道路ネットワークのサービスレベルの向上により、第三次医療施設（高度な検査・手術等を伴う通院）や分娩施設へ60分以内にアクセスできるエリアの拡大



全国と北海道の総人口及び生産年齢人口比率の推移
（出典：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」等より作成）

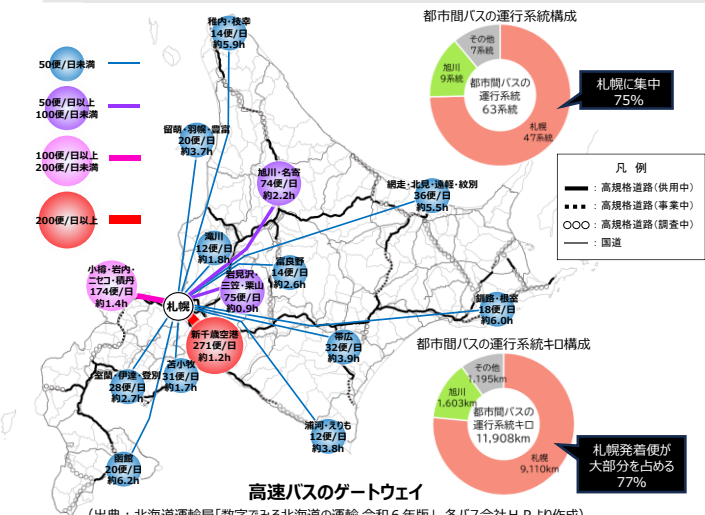


北海道の将来の人口分布
（出典：総務省「国勢調査」、国土数値情報「1kmメッシュ別将来推計人口（2018年国政局推計）」等より作成）

施策2 交通の要衝としての札幌の機能強化

新たなバスターミナルの整備により、道内各地を結ぶ高速バスへの快適な乗継環境と円滑なバスの発着を実現

国道5号「創成川通」の整備を推進し、札幌市をはじめとする都心部から高速道路ネットワークに直結する交通軸を形成





安心・安全に 住み続けられる 強靱な国土づくり

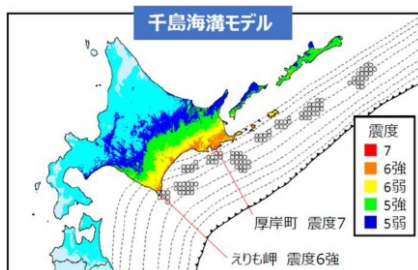
現状と主な課題 ～災害時や冬期でも安全・安心な道路環境の整備～

近年、北海道では、気候変動に伴い、
降雨の局地化や集中化、記録的な降雪が発生

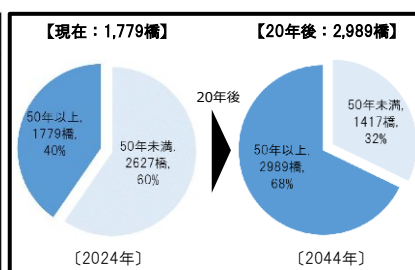
今後さらに水害、土砂災害、降雪等が激甚化・頻発化
すると予測

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の発生も切迫

高度経済成長期から集中的に整備されてきたインフラの
老朽化が急速に進展



日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による
最大クラスの震度分布（千島海溝モデル）
（出典：内閣府 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会
「強震断層モデルの強震動生成域の分布と震度分布」（2022年））



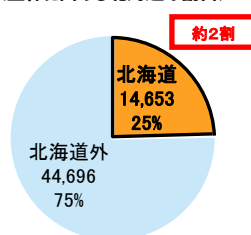
建設後50年以上の橋梁数の将来推移
（橋長 2 m 以上）（北海道開発局管理）

北海道内の国道で発生する通行止めの約50%は雪害、約30%は豪雨が
原因であり、危険箇所を解消し、通行止めリスクを減らす必要

北海道は道路ネットワークの密度が低いため、基幹的な道路ネットワークの
強靱化や、ダブルネットワークの構築による代替性確保の重要性が高い

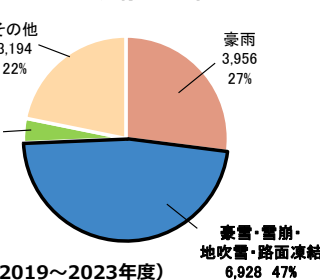
持続可能な道路の維持管理に向けて、予防保全型メンテナンスへの転換、
デジタル技術の活用による作業効率化等を進める必要

<全体に占める北海道の割合>



直轄国道の通行止め状況（2019～2023年度）

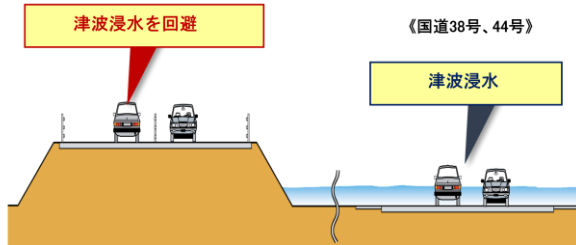
<北海道の通行止めの原因>



施策1 「救援する道路ネットワーク」の整備

災害時に避難・救援等のために発災直後から機能する
強靱な道路ネットワークの整備の推進

《道東自動車道（本別IC～釧路別保IC）》



津波浸水エリアの回避（道東自動車道）



橋梁の耐震補強対策 落橋防止装置設置
（国道236号 土狩大橋（芽室町））

施策2 持続可能な道路維持管理の実現

「事後保全」から「予防保全」への転換に向けた計画的な補修、
点検・診断への新技術の導入

産学官民が連携したプラットフォーム「i-Snow」で取り組んでいる
除雪機械のワンマン化・自動化等の推進



2名乗車体制



1名乗車体制

準天頂衛星「みちびき」
によるガイダンスシステム
+
周辺探知技術
による安全対策等

- ・車両運転
- 作業装置の操作
- 自車位置の把握
- 安全確認
- （他車両、前方障害物）

除雪機械のワンマン化

