

北海道ブロックにおける社会情勢の変化

● 自然災害の質の変化

- 平成30年北海道胆振東部地震では、最大震度7を観測。日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震など、切迫する地震による強震動・津波の発生が懸念。
- 平成28年北海道大雨激甚災害を経験。自然災害の激甚化・頻発化が懸念。

● インフラの老朽化

- 積雪寒冷の厳しい気象条件より、将来的に急速な老朽化が確実。
- 広域分散型社会を形成しているため、維持管理すべき社会資本も多い。

● 地域社会の変化

- 全国に先駆けて平成9年から人口減少局面に突入。高齢化も急速に進展。

● 国内外の経済状況の変化

- 農林水産業のイノベーションの普及。
- 豊かで美しい自然環境や雪や流氷など北海道固有の地域資源は、我が国の観光振興にも大きく寄与。

● デジタル革命の本格化

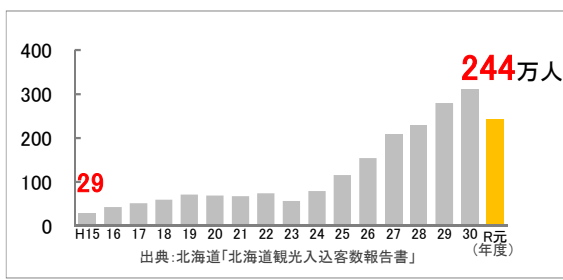
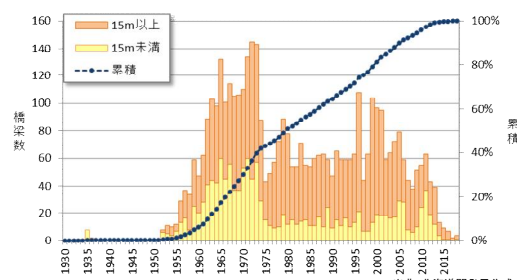
- 「北海道Society5.0構想」が策定されるなど環境整備が急速に進展。

● グリーン社会の実現に向けた動き、ライフスタイルや価値観の多様化

- カーボンニュートラルの実現に向け、地域資源のポテンシャルを活用。
- 魅力的な景観や自然環境等を活かし、インフラを軸として地域と一体となった魅力向上の取組を先駆的に実施。

● 新型コロナウイルス感染症の拡大

- 感染症を契機とした働き方の見直しや地方移住を前向きに考えるという機運の高まりと、北海道が我が国に果たす役割の再認識。



北海道ブロックにおける重点目標

重点目標 1：防災・減災が主流となる

社会の実現

- 激甚化・頻発化する水災害への対応
- 切迫する地震・津波等への対応、冬期複合災害への備え
- 我が国全体の国土強靱化への貢献

重点目標 2：持続可能なインフラメンテナンス

- 戦略的なインフラ老朽化・長寿命化対策の推進

重点目標 3：持続可能で暮らしやすい

地域社会の実現

- 北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進
- 安全・安心な移動・生活空間の確保

重点目標 4：経済の好循環を支える基盤整備

- 食料供給能力の強化と食に関わる産業の高付加価値化・競争力強化のための社会基盤の整備
- 国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化
- 地域のポテンシャルを十分に発揮させる人流・物流ネットワークの整備等

重点目標 5：インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX)

- ICT等活用による社会資本整備の生産性向上等

重点目標 6：インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上

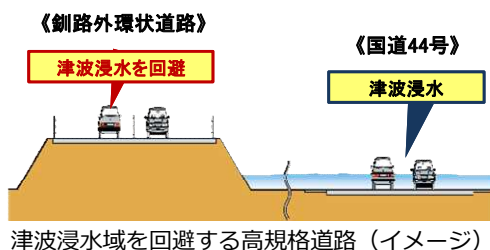
- 自然共生社会の形成
- カーボンニュートラルに向けた取組
- 地域と一体となった魅力ある地域づくり

重点目標 1 : 防災・減災が主流となる社会の実現

気候変動による水災害リスクの増大や切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波、火山噴火等に対し、多様な関係者が連携しハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に進め、更なる地域の防災力向上、安全・安心な社会基盤の形成、強靱な国土づくりへの貢献を目指す。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	KPI例
激甚化・頻発化する水災害への対応	【各主体が連携した取組】 石狩川（下流）（上流）水系流域治水プロジェクト 〔R2年度以降の石狩川水系全体残事業費約6,015億円 （R2年度公表時点）〕★ 【（R3年度推進中）】	一級水系及び二級水系において、連携して流域治水プロジェクトを策定している水系数 【R元年度 0 → R7年度 54】
切迫する地震・津波等への対応、冬期複合災害への備え	【既存施設の集約及び再編】 札幌第4地方合同庁舎整備事業 【（札幌市）（R3年度設計中）（R7年度完成）】	官庁施設の耐震基準を満足する割合 【R元年度 91% → R7年度 100%】
我が国全体の国土強靱化への貢献	【ハード・ソフト一体となった取組】 自治体によるハザードマップの作成、防災訓練など地域防災力向上の取組へ支援の推進 【（R3年度推進中）】	最大クラスの洪水に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練（机上訓練、情報伝達訓練、マイ・タイムライン作成講習会等）を実施した市区町村数 【R2年度 54 → R7年度 143】

期待されるストック効果



津波浸水域を回避する高規格道路（イメージ）

切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波に備えるため、津波等の浸水域を回避する高規格道路の整備、港湾・空港施設の耐震・津波対策の強化等により、人命被害の回避や経済被害の最小化が期待される。



高規格道路の開通（深川・留萌自動車道）

災害時にも確実な輸送を支える道路ネットワークを構築することにより、生産地から製造・物流拠点等への安定した供給の実現が期待される。

インフラ経営の取組



氾濫をできるだけ防ぐ河道掘削



大規模地震・津波総合訓練（岩内港）

抜本的な治水対策として、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域と捉え、地域の特性に応じ、河川、下水道、砂防、海岸、農業水利施設などの管理者が主体となって行う治水対策に加え、府省庁・官民が連携したあらゆる関係者が協働して対策を行う「流域治水」を推進することにより、防災・減災が主流となる安全・安心な社会が構築される。

災害が発生した場合にも被災地の支援活動や社会経済活動の継続に必要な人流・物流を支えるため、関係機関と連携し、道路啓開計画の策定、港湾における防災訓練の実施、港湾BCPの改善等を行い、防災対応力の向上を図る。

重点目標 2 : 持続可能なインフラメンテナンス

老朽化が進むインフラの機能維持を図るため、事後保全から予防保全へ本格転換するとともに、戦略的なインフラ老朽化対策の着実な推進を目指す。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	K P I 例
戦略的なインフラ老朽化・長寿命化対策の推進	【各主体が連携した取組】 技術者育成プラットフォーム 【(R3年度推進中)】	地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数 【道路：R元年度683人 → R7年度1,060人】 【港湾：R元年度525人 → R7年度 963人】
	【選択と集中の徹底】 道路の老朽化対策 主要道増毛稲田線 妹背牛橋 (妹背牛町) ★ 【(R3年度工事中)】	予防保全型インフラメンテナンスの転換に向けた施設の修繕率 【河川： R元年度 0% → R7年度 100%】 【ダム： R元年度 71% → R7年度 82%】 【砂防： R元年度91.0% → R7年度94.3%】 【下水道： R元年度 0% → R7年度 100%】 【港湾： R2年度 87% → R7年度 90%】 【空港： R元年度100% → R7年度 100%】 【公園： R元年度 40% → R7年度 100%】 【官庁施設： R2年度 0% → R7年度100%】 等
	【選択と集中の徹底】 小樽港本港地区防波堤整備事業 【小樽港 (小樽市) (R3年度工事中) (R7年度完成)】	

期待されるストック効果



引き上げ式ゲートからフラップゲートへの更新

堤内地の排水のために設置されている樋門について、開閉操作が必要な引き上げ式ゲートから開閉操作が不要なフラップゲートへ更新することにより無動力化が図られ、施設管理者が高齢化している地域の担い手不足に対応し、安全・安心が確保されることが期待される。



新技術を活用した点検イメージ (打音点検)

点検支援技術の活用による品質確保と効率化の両立、地域特性を踏まえた点検計画によるトータルコストの縮減と平準化が期待される。

インフラ経営の取組



道路構造物管理実務者研修状況

道路メンテナンス会議を始め、道路構造物管理実務者研修等を積極的に開催することで、自治体職員の構造物保全における技術力の向上を図る。



土研新技術ショーケースの技術展示

Web会議を活用した遠隔地に向けた講習会

寒地土木研究所を中心として研究開発されている、積雪寒冷地に特有の損傷・劣化等を踏まえたインフラ維持管理を支援する技術について、各種講習会、シンポジウム等を通じ自治体等への技術的支援・普及を推進する。

地域間での重層的な機能分担、交通等のネットワークによる連携を通じ、日常生活に支障のない都市機能・生活機能が提供される「基礎圏域」を形成し、「生産空間」での暮らしを支えつつ、基礎圏域内外の人々の活発な対流を促進する中で、人口の自然減・社会減の抑制を目指す「北海道型地域構造」の保持・形成を図る。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	KPI例
北海道型地域構造の保持・形成に向けた定住・交流環境の維持増進	【選択と集中の徹底】 屯田・茨戸通 【（札幌市）（R3年度工事中）】	都市計画道路（幹線道路）の整備率 【H29年度 78.5% → R7年度 80.5%】
	【選択と集中の徹底】 都市公園等の整備促進 【（R3年度推進中）】	都市域における水と緑の公的空間確保量 【H30年度 29m ² /人 → R7年度 30m ² /人】
安全・安心な移動・生活空間の確保	【選択と集中の徹底】 交通安全対策 一般国道237号 振内歩道整備 【（平取町）（R3年度工事中）】	通学路における歩道等の整備率 【R元年度 90% → R7年度 91%】

期待されるストック効果



離島を繋ぐフェリー航路（羽幌港）

北海道への体験移住利用者は10年間で4倍に増加しており、コロナ禍により地方移住への関心が更に高まっている。基礎圏域内の人流・物流を支える広域道路ネットワークや離島との交通機能の確保を図るための港湾・空港の整備を推進することにより、都市・生活サービスの安定的な提供に貢献することが期待される。



未就学児の交通安全対策（防護柵）

交差点改良等の交通事故対策を進めることにより、幹線道路や生活道路における安全性が向上するとともに、交通結節点等におけるバリアフリー・ユニバーサルデザイン施策の推進により、多様な人々が安全・安心に暮らせる生活環境の実現に寄与することが期待される。

インフラ経営の取組



授乳室
（田園の里うりゅう）



ベビーコーナー・子育て応援自販機
（羊のまち 侍・しべつ）

インターチェンジに近接する立地環境や市街地の都市公園の施設を活かした「道の駅」の交通・防災・生活の拠点化により、親子で滞在しやすい子育て環境の創出や広域的な交通・防災拠点機能が強化される。



バリアフリー教室の様子

旅客施設、車両等に対するバリアフリー化への支援や歩行空間等のバリアフリー化といったハード面の整備に加え、歩行空間のバリアフリー化を検証するまちあるき体験や、高齢者・障害者等の疑似・介助体験等を行うバリアフリー教室等を開催し、様々な心身の特性や考え方を持つすべての人々が、相互に理解を深めようとコミュニケーションをとり、支え合う「心のバリアフリー」に対する国民の理解を深める。

重点目標 4 : 経済の好循環を支える基盤整備

基幹産業である農林水産業の振興、観光の活性化に取り組むことで強靱かつ自律的な生産空間の構築を目指す。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	K P I 例
食料供給能力の強化と食に関わる産業の高付加価値化・競争力強化のための社会基盤の整備	【選択と集中の徹底】 増毛港本港地区地域生活整備事業 【増毛港（増毛町）（R3年度工事中）〔R5年度完成〕】	旅客施設における多言語対応率 【鉄軌道駅：R2年度73% → R7年度100%】 【バスターミナル： R2年度100% → R7年度まで100%を維持】 【空港： R2年度100% → R7年度まで100%を維持】
国内外の新たな観光需要を取り込んだ観光の活性化	【選択と集中の徹底】 一般国道5号 倶知安余市道路（共和～余市）★ 【残事業費958億円（H30年度評価時点）】 【（共和町～余市町）（R3年度工事中）〔R6年度部分開通〕】	旅客施設における公衆無線LAN（Wi-Fi）の整備率
地域のポテンシャルを十分に発揮させる人流・物流ネットワークの整備等	【選択と集中の徹底】 苫小牧港西港区商港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業 【苫小牧港（苫小牧市、厚真町）（R3年度工事中）〔R4年度完成〕】	【鉄軌道駅：R2年度45% → R7年度100%】 【バスターミナル： R2年度100% → R7年度まで100%を維持】 【空港： R2年度100% → R7年度まで100%を維持】

期待されるストック効果



道央圏連絡道路沿線の工業団地では、集積された農水産物などの加工を行う製造品出荷額が増加しているなど、物流業者や製造業者の企業立地が期待される。



苫小牧港は北海道と本州を結ぶRORO船定期航路が就航しており、北海道産農水産物の移出等の重要な物流拠点となっている。複合一貫輸送ターミナルの整備を推進することにより、北海道産農水産物の移出等を支える国内物流強化及び安定性確保が期待される。

RORO船定期航路（苫小牧港）

インフラ経営の取組



屋根付き岸壁（増毛港）

港湾管理者や施設利用者により、国際認証の取得、輸出証明書交付における利便性向上および販路拡大に向けたPR活動など水産物輸出拡大に資する取組が進められている。



英語による道路情報発信

国道上の道路情報板の英語表示の全国で初めての導入、道東の道の駅で周辺地域も含めた広域な観光情報を一元集約して発信する取組、来道外国人ドライブ観光客のGPSデータ等を取得・共有する北海道ドライブ観光促進プラットフォームの構築などインフラの潜在力を引き出す様々な取組を推進する。

インフラ分野においてもデジタル・トランスフォーメーション(DX)を推進するとともに、直面する様々な課題をICT等の活用によって解決し、活力のある北海道の実現を目指す。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	K P I 例
ICT等活用による社会資本整備の生産性向上等	【ハード・ソフト一体となった取組】 ICTの全面的な活用の推進 【(R3年度推進中)】	水防法に基づき、最大クラスの洪水が発生した場合に浸水が想定される範囲等の情報を把握し周知している、一級河川・二級河川数 【R2年度 202 → R7年度 1,500】 排水機場の遠隔監視・操作化実施率 【R2年度33% → R7年度100%】
	【ハード・ソフト一体となった取組】 TEC-FORCE隊員の対応能力向上と資機材のICT化・高度化 【(R3年度推進中)】	公共土木施設の被災状況調査を行うTEC-FORCE隊員のICT機器等を活用するための訓練・研修・講習等の参加率 【R2年度70% → R7年度100%】

期待されるストック効果



ロータリ除雪車の投雪作業自動化実証実験

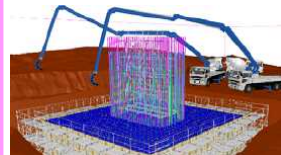
除雪機械の熟練オペレータの減少等、除雪を取り巻く課題の解決のため、準天頂衛星「みちびき」と「高精度3Dマップデータ」を活用した運転支援や、投雪作業の自動化などの実証実験を推進することで、除雪現場の省力化による生産性・安全性向上と冬期の円滑な交通確保が期待される(i-Snowの取組)。



ICTを活用した堤防除草の自動化のイメージ

堤防除草の自動化(SMART-Grass)に向け、オープンイノベーションとして民間企業と連携し、現地試験を行いながら技術開発を推進することにより、維持管理における生産性向上が期待される。

インフラ経営の取組

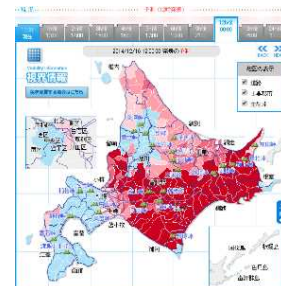


BIM/CIMを活用した施工計画



ドローンによる測量・写真撮影

北海道開発局におけるICT活用工事は実施件数・経験企業数ともに毎年増加している。調査・測量、設計、施工、検査及び維持管理・更新のあらゆるプロセスにICT等を導入し、「i-Constructionモデル事務所」による先導的・継続的な取組を中心に3次元データ活用を推進することにより、建設現場の生産性向上を図る。



「吹雪の視界情報」による情報提供



スマートフォン版

寒地土木研究所において、吹雪による視程障害予測に関する研究開発を実施しており、得られた成果を情報提供サイト等へ反映することにより、一般ドライバーや道路管理者の判断支援に寄与し、吹雪災害発生防止・軽減を図る。

重点目標6：インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上

インフラ機能・空間及び自然環境が有する多様な機能を活用することにより、地域の魅力向上を目指す。

小目標例	主要取組例及び中長期の見通し例	KPI例
自然共生社会の形成	【選択と集中の徹底】 石狩川総合水系環境整備事業★ 【幌向地区（南幌町他）（R3年度工事中）（R6年度完成）】	グリーンインフラ官民連携プラットフォームに登録している自治体のうち、グリーンインフラの取組を事業化した自治体数 【R元年度 0 → R7年度 8】
カーボンニュートラルに向けた取組	【選択と集中の徹底】 北海道地方下水道ビジョン等に基づく下水道汚泥の緑農地利用など「下水道バイオマスの有効活用」の推進 【（R3年度推進中）】	下水道バイオマスリサイクル率 【R元年度 43% → R7年度 56%】
地域と一体となった魅力ある地域づくり	【インフラの利活用】 インフラツーリズム等の推進 かわたびほっかいどうの推進 シーニックバイウェイ北海道の推進 みなとオアシスの推進 【（R3年度推進中）】	水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の数 【R2年度 46 → R7年度 71】

期待されるストック効果



旧川復元（ヌマオロ地区）

釧路湿原において、周辺の土地利用に配慮しつつ直線河道の再蛇行化や土砂調整地整備等を推進することにより、湿原への土砂流入の抑制や湿原環境の復元、生態系の保全・再生が期待される。



発電イメージ（留萌ダム）

ダムの管理用発電として利水放流施設からの放流を利用し発電を行う管理用発電設備を活用すること等により、低炭素社会の形成に資する再生可能エネルギー導入の促進が期待される。

インフラ経営の取組



千歳川遊水地群



タンチョウ

遊水地整備に伴い掘削された地盤には湿地環境が創出され、多様な湿性植物が生育し、舞鶴遊水地を中心にタンチョウの飛来も毎年見られるようになった。地域の多様な主体が参画する協議会を設立し、タンチョウも住めるまちづくりに向けた取組を実施するようになった。



小樽港見学状況



白鳥大橋見学状況

インフラツーリズムの取組として、公共施設見学ツアーや「歴史」はもとより「産業」、「文化」、「食」等をテーマに加えたツアーを実施している。引き続き、社会資本整備の重要性の理解及び公共施設の地域の観光資源としての活用を推進する。