

# 1 強靱な北海道づくりとバックアップ機能の発揮

## 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の推進

### 《主な対策》

#### 1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策

##### (1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策

- ・流域治水対策（河川）  
【月寒川（札幌市）、ペケレベツ川（清水町）、大津海岸（豊頃町）など】
- ・山地災害危険地区等における治山対策  
【復旧治山事業（上砂川町）、流木防止総合対策事業（北見市）など】
- ・山地災害危険地区等における森林整備対策  
【美瑛町、福島町など】
- ・漁港施設における耐震・耐津波・耐浪化等の対策  
【オホーツク枝幸漁港（枝幸町）など】

##### (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

- ・高規格道路のミッシングリンク解消及び4車線化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策  
【千歳恵庭～十勝清水間、登別室蘭～伊達間、国縫～八雲間、和寒～士別剣淵間  
旭川十勝道路（旭川市・東神楽町）】
- ・道路の法面・盛土の土砂災害防止対策  
【奥尻島線（奥尻町）など】
- ・市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策  
【稚内天塩線（稚内市）など】

#### 2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換

- ・河川管理施設の老朽化対策及び高度化・効率化対策  
【幌向川（岩見沢市）など】
- ・海岸保全施設の老朽化対策  
【標津海岸（標津町）、野塚海岸（積丹町）など】
- ・下水道施設の老朽化対策  
【石狩川流域（滝川市ほか）、函館市、小樽市 など】
- ・道路施設の老朽化対策  
【妹背牛橋（妹背牛町）、平成大橋（旭川市）など】
- ・老朽化した公営住宅の建替による防災・減災対策  
【若葉団地（士幌町）、日吉町A団地（函館市） など】
- ・港湾における老朽化対策  
【小樽港（小樽市）など】
- ・空港の老朽化対策  
【帯広空港（帯広市）など】
- ・農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策  
【道営水利施設等保全高度化事業（名寄市：名寄幹線地区）など】

▼ 5か年加速化対策の活用による公共インフラの機能強化・老朽化対策の推進

○ 気候変動の影響による気象災害の激甚化及び切迫する日本海溝・千島海溝沿い  
巨大地震について

＜気候変動に伴う降雨量の変化倍率＞

地域区分毎の降雨量変化率（今世紀末時点）

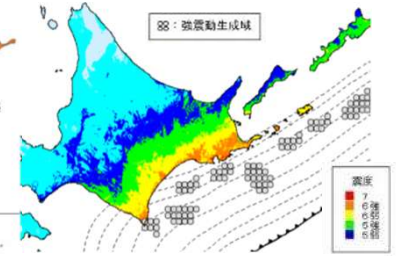
地域区分	2℃上昇	4℃上昇
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4
九州北西部	1.1	1.4
その他（沖縄含む）地域	1.1	1.2

※国交省の技術検討資料（抜粋）

※4℃上昇した場合、  
北海道で1.4倍



＜千島海溝モデル震度分布＞



全道の広い地域で大きな地震が想定される

※内閣府（防災担当）資料

● 激甚化する風水害や

◇ 流域治水対策（河川）



月寒川（札幌市）



ペケレベツ川（清水町）

対策

◇ 流域治水対策（海岸）



整備箇所（L1津波対策）

大津海岸（豊頃町）

◇ 山地災害危険地区等における治山対策



北見北部地区（北見市）

◇ 漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化等の対策



オホーツク枝幸漁港（枝幸町）

◇ 市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策



稚内天塩線（稚内市）

● 予防保全型インフラメンテナンスへの転換

◇ 河川管理施設の老朽化対策及び高度化・効率化対策

幌向川（岩見沢市）



妹背牛橋（妹背牛町）

◇ 道路施設の老朽化対策

◇ 農業水利施設の老朽化、豪雨、地震対策



名寄幹線地区（名寄市）

## 自然災害に対する北海道自らの脆弱性を克服

### 《主な施策》

#### ● 自然災害に備えた安全性の高い災害防止施設の整備

##### ● 総合的な治水・利水対策の推進

【石狩川（札幌市など）、十勝川（帯広市など）、天塩川（天塩町など）、沙流川総合開発事業（平取町）、幾春別川総合開発事業（三笠市）、雨竜川ダム再生事業（幌加内町）、佐幌ダム（新得町）、利根別川（岩見沢市）、堀株川（共和町）、チマイベツ川（伊達市など）、真沼津川（新ひだか町）、ペーパン川（旭川市）、イブンベウシ川（鷹栖町）、古丹別川（苫前町）、無加川（北見市）、釧路川（釧路市など）、別保川（釧路町）など】

##### ● 海岸の高潮・侵食・津波対策施設などの整備

【度杭崎（どくいざき）海岸（森町）、大津海岸（豊頃町）、浜中海岸（浜中町）、虎杖浜海岸（白老町）、野付崎海岸（標津町・別海町）、胆振海岸（白老町）、稚内港海岸（稚内市）、紋別港海岸（紋別市）、奥尻港海岸（奥尻町）など】

##### ● 津波被害の軽減を図る海岸防災林の整備 【防災林造成事業（釧路市、えりも町）など】

##### ● 病院、老人ホーム、幼稚園などの要配慮者利用施設を守る土砂災害対策の推進

【茂生1の沢川（石狩市）、芦別本町地区（芦別市）、豊里第三地区（赤平市）、太田の沢川（蘭越町）長万部高砂1地区（長万部町）、大林川（洞爺湖町）、遠軽西町2丁目1地区（遠軽町）など】

##### ● 市街地を流れる河川の浸水対策の推進

【望月寒川（札幌市）、湯の川（函館市）、クサンル川（稚内市）、伏古別川（帯広市）など】

##### ● 粘り強い構造の堤防の整備～堤防天端舗装

【斜里川（斜里町）、利別川（足寄町など）など】

##### ● 火山砂防施設や土砂災害対策施設の整備

【樽前山（苫小牧市）、十勝岳（美瑛町）、石狩川水系（札幌市など）、厚真川水系（厚真町）、北海道駒ヶ岳（森町）、十勝岳（上富良野町）、気門別川（伊達市）、飛生（とびう）川（白老町）、オチウシナイ川（利尻富士町）、支湧別川（遠軽町）、ペケレベツ川（清水町）など】

##### ● 火山噴火緊急減災対策砂防の推進

【有珠山（洞爺湖町など）、樽前山（苫小牧市など）、北海道駒ヶ岳（森町など）など】

#### ● 治山施設の整備

##### ● 山地災害の予防や荒廃山地等の復旧・整備、防災機能を有する森林の整備を行う

治山事業の推進 【復旧治山事業（厚真町、厚岸町）など】

#### ● 災害に備えた安全な道路交通環境の整備

##### ● 避難路や緊急輸送道路、危険箇所の防災対策などの整備

【国道227号渡島中山防災（北斗市・厚沢部町）、国道239号霧立防災（苫前町）、国道236号野塚防災（広尾町）、国道274号清瀬防災（日高町）、奥尻島線（奥尻町）、泊共和線（泊村・共和町）、滝之町伊達線（伊達市・壮瞥町）、網走公園線（網走市）、大岸礼文停車場線（豊浦町）、上向別浦河停車場線（浦河町）、中央通（木古内町）など】

#### ● 災害に強いまちづくり

##### ● 耐震診断や耐震改修に係る財政支援の拡充など、住宅や建築物の耐震化の促進

【幌加内町中央公民館（幌加内町）など】

##### ● 災害時の避難、防災活動に寄与する公園等の整備

【東光スポーツ公園（旭川市）など】

##### ● 浸水被害から都市機能を守るための下水道の整備

【旭川市、帯広市、苫小牧市など】

##### ● 地震などの災害に強い水道施設の整備

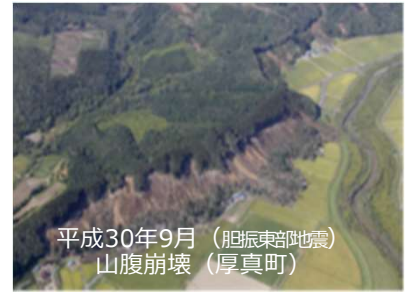
【水道水源開発等施設（中空知広域水道企業団、釧路市、当麻町）、簡易水道等施設（北竜町など）、生活基盤施設耐震化等施設（稚内市、江別市など）】

##### ● 都市災害を防止するための無電柱化の推進

【稚内天塩線（稚内市）など】

▼頻発・激甚化する自然災害への対応

○平成30年における自然災害による被害

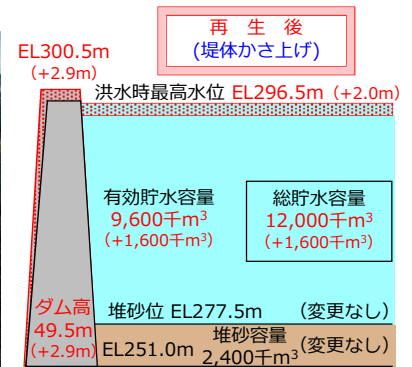


○ダム再生事業の推進

◇一級河川佐幌川（新得町）



◇佐幌ダム再生事業

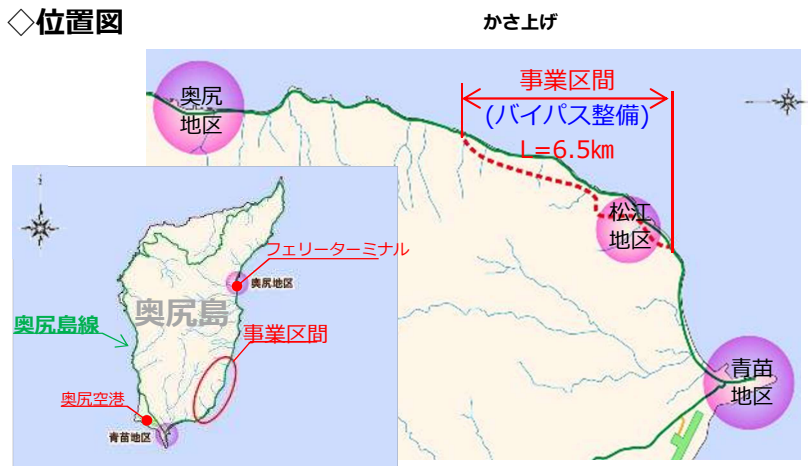


○危険箇所を回避する道路整備

◇奥尻島線（奥尻町）



◇位置図



○緊急輸送道路における無電柱化の推進

◇稚内天塩線（稚内市）



北海道の強靱化、全国の強靱化を支えるネットワークの整備

《主な施策》

- 高規格道路等の整備【P9参照】
- 物流ネットワークの形成のための道路網の整備【P15参照】
- 北海道新幹線の整備促進【P11参照】

▼大規模自然災害の代替ルートやリスク分散の役割を担うネットワークの整備



○ 暫定2車線区間の4車線化の早期実現

◇ 「高速道路における安全・安心基本計画」における道内の優先整備区間（対面通行区間）

道東道：千歳恵庭 JCT～十勝清水 IC	： 87km
道央道：登別室蘭 IC～伊達 IC	： 18km
国縫 IC～八雲 IC	： 17km
和寒 IC～士別剣淵 IC	： 14km
対面通行区間延長の合計	136km（全国の約15%）

◇ 平成28年台風10号被災時



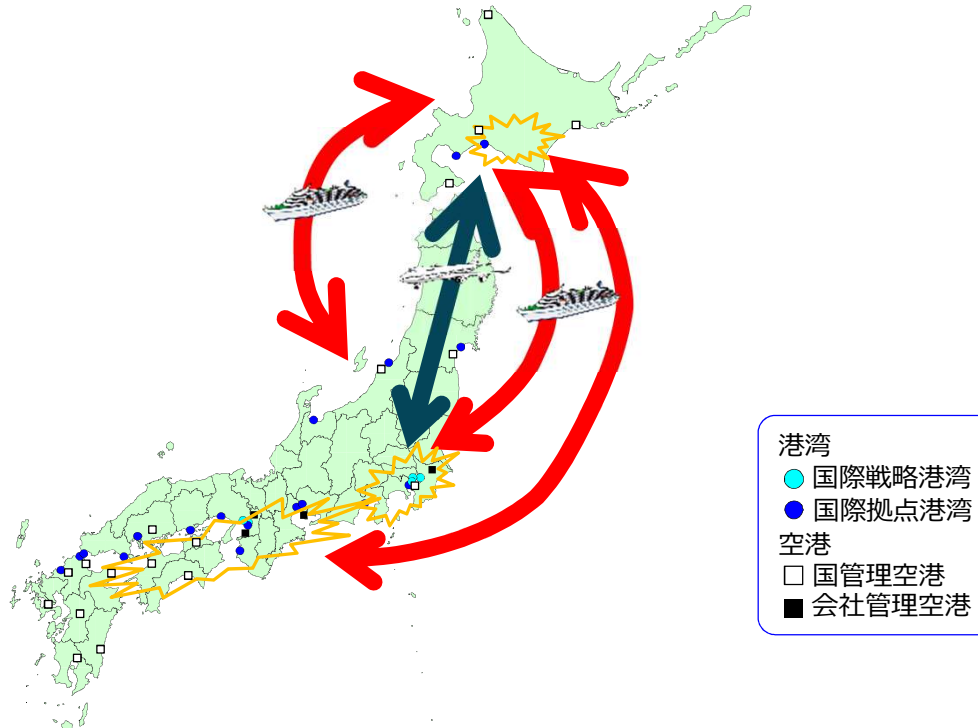
◇ 4車線区間のイメージ 応急工事から本復旧工事に要する期間も通行が可能



《主な施策》

- 新千歳空港の機能強化【P13参照】
- 地方空港の機能向上に向けた施設の整備【P13参照】
- 国際的な海上輸送拠点の整備【P15参照】
- 国内海上交通ネットワークの整備【P15参照】

▼大規模自然災害の支援拠点としての役割を担う空港や港湾の整備



○北海道胆振東部地震における発災直後の対応（支援物資の搬送等）



出典 平成30年北海道胆振東部地震災害検証委員会（第4回）参考資料から引用

**社会資本の戦略的な維持管理・更新、耐震対策の推進**

《主な施策》

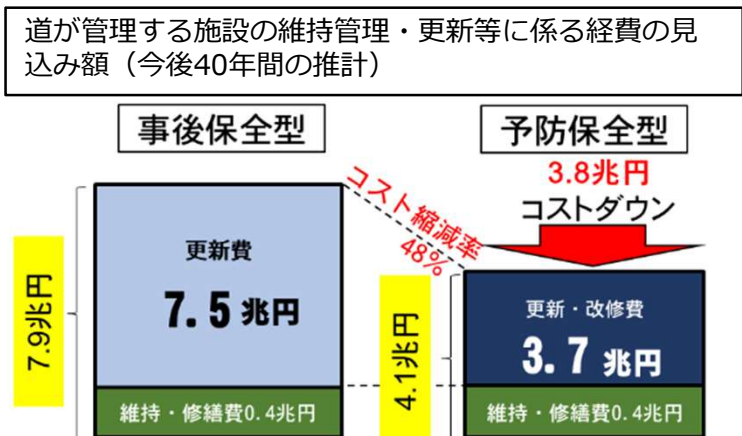
● **社会資本の老朽化対策、長寿命化の取組や既存ストックの有効活用の推進**

- ・ 空港施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 港湾施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 道路施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 治水施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 下水道施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 公営住宅（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 農業水利施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 海岸施設（再掲） 【予防保全型インフラメンテナンスへの転換…… P1】
- ・ 漁港施設 【宗谷漁港（稚内市）、常呂漁港（北見市）など】
- ・ 治山施設 【渡島東部地区（函館市）十勝川流域（浦幌町）など】
- ・ 林道施設 【霧里線（釧路市）、抜羽の沢線（三笠市）など】
- ・ 公園施設 【野幌総合運動公園（江別市）など】

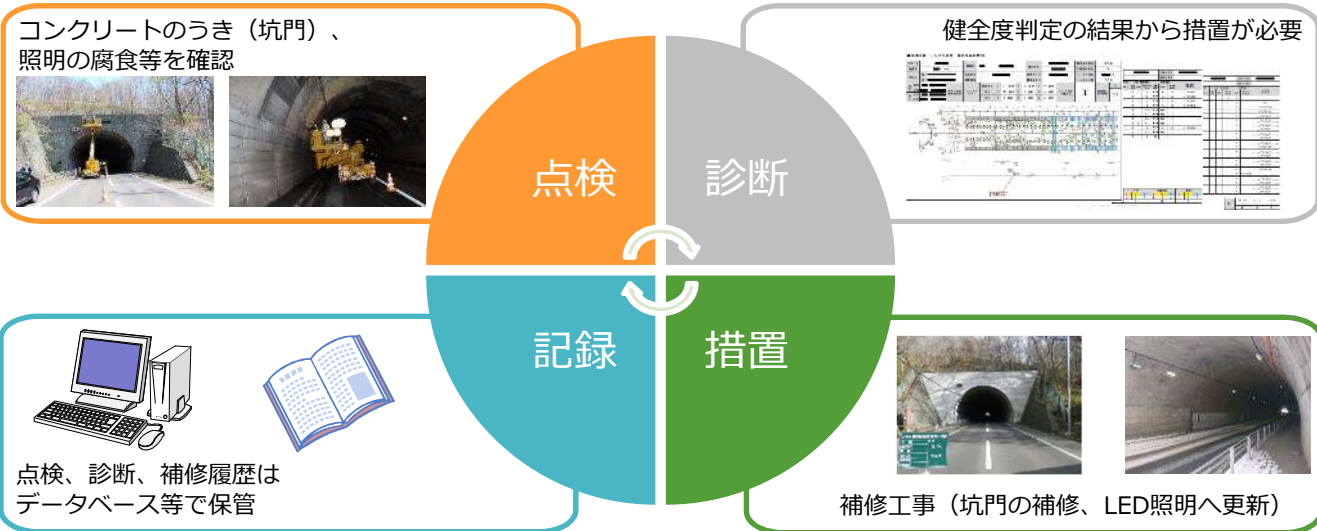
▼ **公共施設等の維持管理・更新等に係る中期的な経費の見込み**

予防保全型導入による効果額

検討ケース	40年の費用（年平均）
事後保全型	7.9兆円（2千億円）
予防保全型	4.1兆円（1千億円）
予防保全型導入による効果額	<b>3.8兆円（1千億円）</b> <b>コスト縮減率△48%</b>



▼ **トータルコストの縮減に向けたメンテナンスサイクルの構築**



《主な施策》

● 社会資本や住宅・建築物の耐震対策の推進

・ 道路施設

【橋梁の耐震対策：朝里大橋（小樽市）、祥栄橋（芽室町）など】

・ 農業施設

【ため池の耐震対策（岩見沢市、美唄市、三笠市）】

・ 港湾施設

【耐震強化岸壁の整備 苫小牧港（苫小牧市）】

・ 下水道施設

【処理場、管渠の耐震化（十勝川流域（帯広市ほか）、苫小牧市など）】

・ 水道施設（再掲）

【災害に強いまちづくり……P3】

・ ホテル・旅館等大規模建築物をはじめ、公共建築物や住宅（再掲）

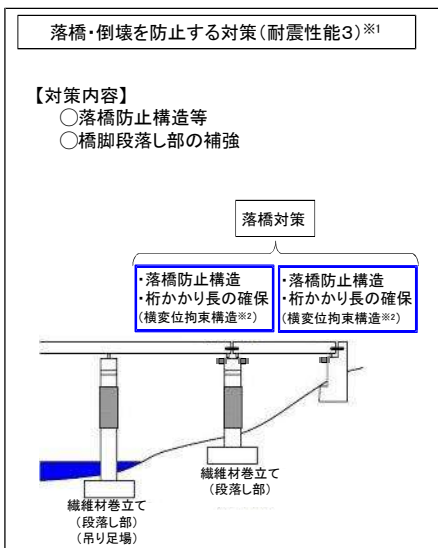
【災害に強いまちづくり……P3】

▼ 橋梁の耐震対策

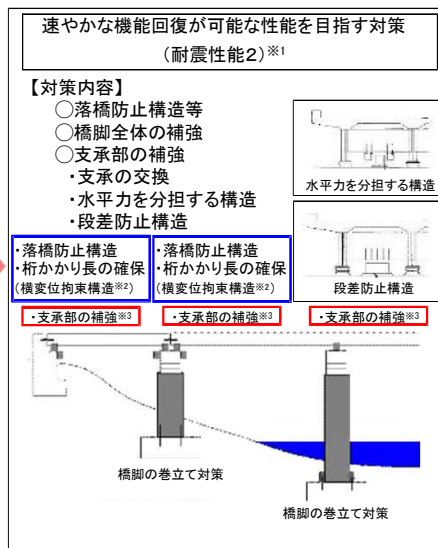
○ 熊本地震を踏まえた緊急輸送道路の耐震対策

落橋・倒壊を防止する対策（耐震性能3）は完了済み。

今後は、被災後に速やかな機能回復が可能な性能を目指す対策（耐震性能2）を加速。



耐震補強



橋梁の支承・主桁の損傷  
写真・国土交通省HP



朝里大橋  
（小樽市）

※1 平成24年度道路橋示方書より  
※2 曲橋、斜橋のみ  
※3 支承部の補強（支承の交換、水平力を分担する構造、段差防止構造）

▼ 農業施設の耐震対策



2号ため池（美唄市）

▼ 下水道施設の耐震対策



マンホールの突出（安平町）  
※北海道胆振東部地震（H30.9.6）