

強靱で持続可能な国土の形成①

激甚化・多様化する災害への対応と安全・安心な社会基盤の形成

HOKKAIDO
ROADS2021

北海道における「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」の推進

北海道では、平成28年8月の一連の台風、平成30年9月の北海道胆振東部地震といった大規模自然災害や切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等の災害に屈しない強靱な国土づくりを進める必要があります。

令和2年12月11日に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を踏まえ、近年の激甚化・頻発化する災害や急速に進む施設の老朽化等に対応するため、以下の取組を推進します。



▲災害に強い
国土幹線道路ネットワークの構築



▼河川隣接構造物の流失防止対策

護岸洗掘



▲道路法面・盛土対策

道路の老朽化対策

高架区間等の
緊急避難場所としての活用

無電柱化の推進

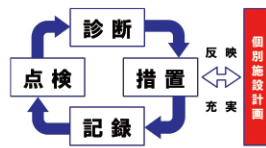
ITを活用した
道路管理体制の強化

社会経済活動を支える道路施設の老朽化対策

道路施設が有する機能を長期的にわたって適切に確保するため、点検及び計画的・効率的な維持管理を図り、適切な老朽化対策を推進します。

●メンテナンスサイクル

橋梁等の道路構造物について、適切に点検・診断、その結果に基づく修繕等を実施するメンテナンスサイクルを構築しています。



●個別施設計画の策定

橋梁等の道路構造物について、国土交通省のインフラ長寿命化計画(行動計画)に基づき、点検・診断等の結果を踏まえた個別施設計画(橋梁長寿命化修繕計画、道路トンネル個別施設計画、大型の構造物個別施設計画)を策定し、計画的な維持管理を図っています。

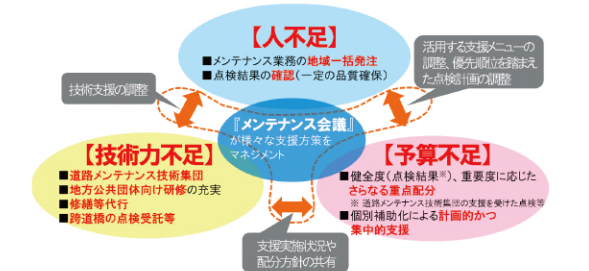
●道路構造物の点検

平成26~30年度における1巡目点検が完了し、令和元年度より2巡目の点検に着手しています。定期点検のさらなる効率化・合理化に向けた取組として、ドローン等の新技術の活用を推進しています。



写真：ドローンの活用により高所での橋梁点検を効率的に実施

●地方公共団体に対する支援



「直轄診断」の実施

地方公共団体からの要請の支援として、緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設について、北海道開発局、国土技術政策総合研究所、土木研究所、寒地土木研究所の職員等で構成する「道路メンテナンス技術集団」による直轄診断を実施するものです。令和3年1月26日、「白老橋(白老町)」にて、北海道内で初となる直轄診断を実施しました。



写真：直轄診断実施状況

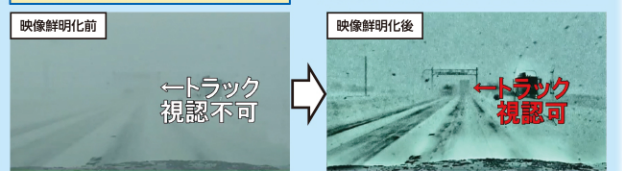
除雪現場の省力化による生産性・安全性の向上に関する取組

北海道開発局では、除雪機械の熟練オペレーターの減少など、道路除雪を取り巻く課題を踏まえ、除雪現場の省力化による生産性・安全性向上の取組として、産学官民が連携したプラットフォーム「i-Snow.」を発足。除雪機械のワンオペ化(2名乗車体制から1名乗車体制へ)を当面の目標として、ICT技術を搭載した、ロータリ除雪車の投雪作業自動化や吹雪時の映像鮮明化技術の実働配備に向けた実証実験を行っています。これらの新技術の活用により、冬期道路交通の確保に不可欠な除雪サービスを維持するとともに、吹雪による通行止め時間の短縮を目指します。

吹雪時の映像鮮明化技術

令和3年度から実働配備を開始します

ホワイトアウト時でも約100m先まで視認可能。吹雪時の除雪作業の継続が可能となり天候回復後速やかに通行を再開



ワンオペ化のイメージ



機械操作の自動化により作業員1名で安全に除雪作業が可能となり人口減少下でも必要な除雪サービスを維持

ロータリ除雪車の投雪作業自動化

令和4年度からの実働配備を目指しています



下記の二次元コードより実証実験状況の動画をご視聴いただけます。



「除雪現場の効率化に向けたi-Snowの実証実験」
北海道開発局公式
Youtubeチャンネル

<https://youtu.be/KIHRJpNRFM>