

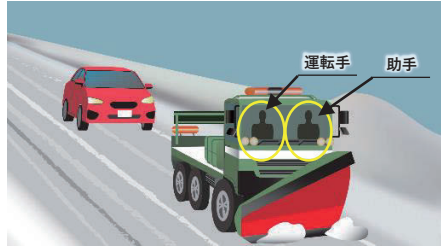
【道路除雪の効率化に向けた取組み】

< 除雪体制の省力化 >

オペレーターの高齢化、
担い手確保が困難

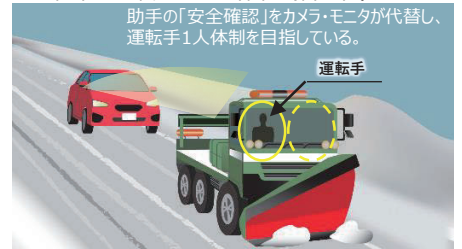
デジタル技術の活用により
省力化を図り、除雪体制を維持

▼従来：運転手・助手の2人体制



▼将来：運転手の1人体制（省力化）

助手の「安全確認」をカメラ・モニタが代替し、
運転手1人体制を目指している。



< ガイダンスシステム導入の検討 >

道路周辺の障害物の位置情報とGPSデータを連動させ、除雪車などの走行に合わせて障害物の状況を知らせるガイダンスシステムにより、積雪時における安全性と作業効率を向上させる。

前方検知エリア

障害物位置



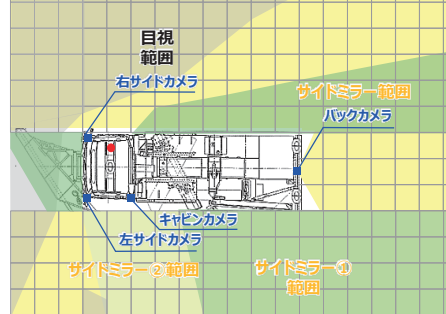
積雪前の障害物の状況を確認しながら除雪作業が可能

注意！
注意！

< マルチカメラシステム導入の検討 >

これまで助手が担っていた安全確認を運転手1人でできるように、死角をピンポイントで補完し、安全性と作業効率を向上させる。

▼除雪トラックの死角と補完状況



●オペレーター ●カメラ ■目視範囲 ■ミラー範囲 □死角 ■カメラ範囲



【VR技術による遠隔地で状況確認】

ダム の 堤 体 内 部 な ど を 360° カメラ で 撮 影 し、全 方 向 の 状 況 を 画 像 データ として 記 録 す る こ と で、劣 化 の 進 行 や 大 規 模 地 震 時 の 変 状 の 把 握 が 可 能。 将 来 は AI に よ り ク ラ ッ ク を 画 像 解 析 に よ り 判 別 す る な ど、さ ら な る 効 率 化 ・ 高 度 化 を 図 る。



劣化の進行状況の把握

大規模地震による貯水池斜面の変状の把握

■パトロールの効率化

- 道路構造物の諸元や点検結果、悪天候時や工事中の通行規制、パトロールによる報告や被災状況の履歴などデータベースとして蓄積を進め、パトロール等の効率化を図ります。

公共土木施設維持管理システム

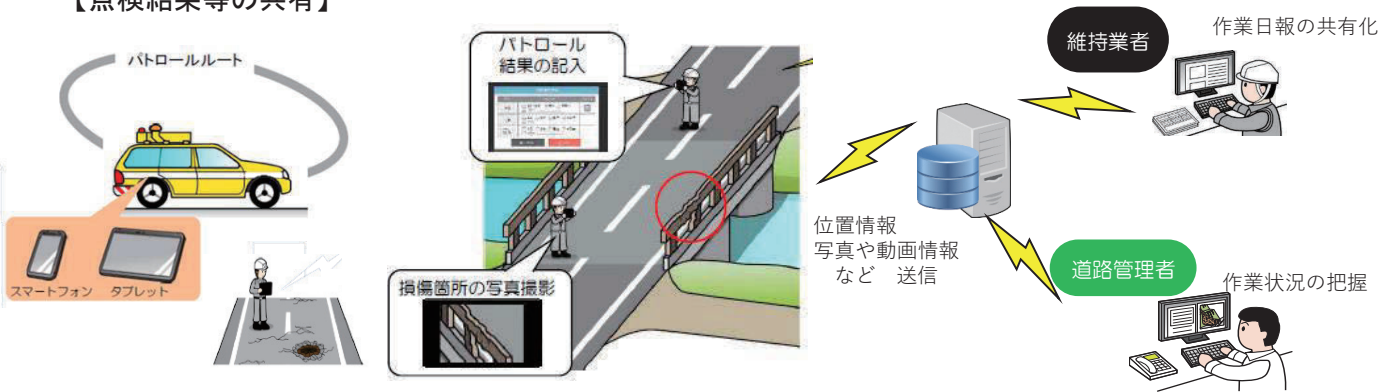
維持管理システムメニュー

パトロール日報管理システム 道路・河川等パトロール日誌の作成および異常発生箇所を記録管理する 操作マニュアル	現場写真管理システム スマートフォンおよびタブレットアプリで撮影した写真をアルバム管理する 操作マニュアル	精算支援システム 精算支援システムをWEB化しパトロール、維持補修の精算を支援するシステム 操作マニュアル	住民通報処理システム 住民や関係機関からの通報およびその処理状況を記録管理する 操作マニュアル	除雪日報作成支援システム スマートフォンで送信した位置情報を活用して除雪日報を作成する 操作マニュアル
防災対応マップシステム 道路・河川・砂防・海岸に関する防災関連情報を一元化し閲覧する 操作マニュアル	水防警報FAX送信システム 河川水位情報を、水防警報としてFAX送信するシステム 操作マニュアル	道路パト標準監視システム 道路パトロール出動基準や事前通行規制基準に達したエリアや観測局、路線を確認するシステム 操作マニュアル	被災・点検報告システム（旧災害速報） 被災発生時の各種報告書（災害報告書・出水様式など）の作成、地震・津波・波浪高潮警報発表時の点検報告書の作成を行います 操作マニュアル	道路定期パトロールシステム スマートフォン・タブレットアプリで撮影した写真および損傷内容の記録を管理する 操作マニュアル
視程障害情報提供システム 道路の視程障害情報を閲覧するシステム 操作マニュアル	街路樹点検システム 街路樹点検の点検表の記録管理および、樹木を管理する 操作マニュアル	道路施設管理システム 道路附属施設台帳および附属物定期点検票を記録管理する 操作マニュアル	案内標識データベース 案内標識の調査状況、整備進捗状況を管理する 操作マニュアル	維持管理ポイント管理システム 道路・河川等の維持管理上の留意箇所等を記録管理する（ナレッジシステム） 操作マニュアル
案内標識データベース 案内標識の調査状況、整備進捗状況を管理する 操作マニュアル	海岸区域図閲覧システム 北海道が管理している海岸の海岸台帳を閲覧およびダウンロードできるシステム 操作マニュアル	舗装維持管理システム 舗装の工事実績や補修履歴等の管理に活用するシステム 操作マニュアル	河道内掘削伐木管理システム 河道内の伐木面積や河道内掘削体積のデータを一元管理する。 操作マニュアル	路面下空洞調査結果管理システム 道路の路面下空洞調査記録データを一元管理するシステム 操作マニュアル

建設部関連システム

道路気象情報提供WEBシステム 道路気象観測データを閲覧する	道路情報板システム 道路情報板を遠隔制御する	道路現況ポータルサイト 道路現況台帳報告書を記録管理する
--	----------------------------------	--

【点検結果等の共有】



【パトロール日報の自動作成】

