

中間とりまとめ改定を踏まえた 取り組み状況について

【大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ(令和3年3月改定)】

I 冬期の道路交通を取り巻く環境

(令和3年3月改定)

- 近年、24時間降雪量の増大、積雪深さの観測史上最大の更新など、雪の少ない地域も含め、短期間の集中的な大雪※が局所的に発生
※:大規模な車両滞留や長時間の通行止めを引き起こす恐れのある大雪
- 道路ネットワークの整備が進む中で、車社会の進展、輸送の小口多頻度化等により、国民生活や企業活動の道路交通への依存が高まっている一方、幹線道路上の大規模な車両の滞留は、社会経済活動のみならず、人命にも影響を及ぼすおそれ
- 短期間の集中的な大雪時に、通常時と比べて自動車の利用台数に変化が見られたケースも存在
⇒ 冬期の道路交通を取り巻く環境にも変化の兆し(鉄道の計画運休の社会への浸透も参考に、道路の通行止めに対しても理解を促進)

II 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み

1. 繰り返し発生する大規模な車両滞留

- 短期間の集中的な大雪時に大規模な車両の滞留が繰り返し発生、解消までに数日間を要するケースもある
- 高速道路と、並行する国道等を交互に通行止めし、交通を確保する観点から通行止めを躊躇した結果、大規模な車両滞留につながったケースもある

2. 道路管理者等によるこれまでの主な取り組み

- 異例の降雪が予想される場合、「大雪に関する緊急発表」を行うなど道路利用者に注意喚起を実施
- 関係機関の連携強化を図るため、地域単位で「情報連絡本部」を設置
- 予防的通行規制区間の設定、除雪体制の応援等を実施
- 平成26年の災害対策基本法改正に基づき、道路管理者による立ち往生車両・放置車両等の移動が可能

⇒ これらの取り組みを実施している一方で、大規模な車両滞留や長時間の通行止めが繰り返し発生している

III 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換

これまでの考え方

短期間の集中的な大雪時は、「自らが管理する道路を出来るだけ通行止めしないこと」や道路ネットワーク全体として大規模滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響を最小化」を目標として対応

今後の考え方

「人命を最優先に、幹線道路上で大規模な車両滞留を徹底的に回避すること」を基本的な考え方として対応

IV 大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの強化

1. 道路管理者等の取り組み

(1) ソフト的対応

- タイムライン(段階的な行動計画)の作成** 1.1
 - ・関係機関と連携し躊躇なく通行止めを実施
 - ・合同訓練実施 ・気象予測精度向上
- 除雪体制の強化** 1.2
 - ・地域に応じた体制強化 ・道路管理者間の相互支援などの構築
- 除雪作業を担う地域建設業の確保** 1.3
 - ・契約方法の改善 ・予定価格の適正な設定等
- 除雪作業への協力体制の構築** 1.4
 - ・道路協力団体等地域や民間団体が参加できる仕組み等
- チェーン等の装着の徹底** 1.5
 - ・短期間の集中的な大雪の場合は、チェーン規制によらず躊躇なく通行止めを実施
- 短期間の集中的な大雪時の行動変容** 1.6
 - ・出控え等の要請と社会全体のコンセンサス
 - ・通行止め予測等の繰り返しの呼びかけ、対象の拡大、内容の具体化
- 短期間の集中的な大雪時の計画的・予防的な通行規制・集中除雪の実施** 1.7
 - ・広範囲での通行止め、高速道路と並行する国道等の同時通行止めと集中除雪による物流等の途絶の回避
 - ・躊躇ない通行止めの実効性を高めるためのメルクマール、トリガーをタイムラインに位置づけ
 - ・リスク箇所の事前把握と監視強化
- 立ち往生車両が発生した場合の迅速な対応** 1.8
 - ・滞留状況を正確に把握するための体制確保
 - ・滞留車両への物資や情報等の適切な提供
 - ・地方整備局と地方運輸局等を中心とした乗員保護

(2) ハード的対応

- 基幹的な道路ネットワークの強化** 1.9
 - ・地域の実情に応じて、高速道路の暫定2車線区間や主要国道の4車線化、付加車線等を通じ、大雪の観点からもネットワークを強化
- スポット対策、車両待機スペースの確保** 1.10
 - ・カメラ増設、ロードヒーティング等の消融雪設備の整備
 - ・中央分離帯開口部やUターン路の整備 等

(3) 地域特性を考慮した対応

・関係機関が連携する取り組みの具体化については他の地域においても参考にすべき

2. 道路利用者や地域住民等の社会全体の取り組み

- 短期間の集中的な大雪時の行動変容(利用抑制・迂回)** 2.1
 - ・通行止めの必要性やジャスト・イン・タイムの限界への理解の促進
- 冬道を走行する際の準備** 2.2
 - ・チェーン等の装備の備え

3. より効率的・効果的な対策に向けて

- 関係機関の連携の強化** 3.1
- 情報収集・提供の工夫** 3.2
- 新技術の積極的な活用** 3.3

※ ○○ 次頁以降で説明する項目

1.1タイムライン(段階的な行動計画)の作成

○「躊躇ない通行止め実施」を可能にするタイムラインを作成

	気象状況	発生する事象	道路管理者の対応	関係機関の対応
降雪期前			<ul style="list-style-type: none"> 冬タイヤ早期装着の啓発(ポスター、情報板、テレビ、ラジオ、HP、SNS等) 関係機関とのポスターの共有、各地方ブロックの取組の共有等を実施 除雪車出動式、見学会等の開催 冬タイヤ装着状況調査・公表(11月～) 訓練(車両移動、乗員保護等)の実施 今冬の道路交通確保に係る協議会の開催、対策方針の発表 	(経産省、農水省、自動車局) ・冬用タイヤ及びチェーンの注意事項に関する周知 ・荷主団体への要請
降雪期	早期注意情報 (警報級の可能性) 大雪の数日～ 約1日前		大雪に対する緊急発表(全国、各ブロック単位) <ul style="list-style-type: none"> 冬タイヤチェック、路面監視 テレビCM、SNS、道路情報板による繰り返しの呼びかけ (テレビCMは緊急的な呼びかけに切り替え) 除雪体制の強化(応援体制構築) 	荷主・物流事業者への要請を依頼 ↓ 荷主・物流事業者への要請
	大雪注意報 大雪の半日～ 数時間前	通行止めを判断する トリガー・メルクマール <ul style="list-style-type: none"> 降雪状況 降雪予測 交通事故、登坂不能車による交通障害 並行道路の通行止め 除雪の状況 など 	・高速道路等の通行止め予測の公表等 (6時間毎) 荷主・物流事業者への要請を依頼 ↓ ・複数のトリガーやメルクマールによる躊躇ない通行止め判断 (これまで) 予防的通行規制区間や滞留したIC間だけを通行止め ・広範囲で通行止め(広域迂回を呼びかけ) (これまで) 高速道路と並行する国道を交互に通行止め ・必要に応じて、高速道路と並行する国道等との同時通行止め (緊急車両等は通行確保) ・降雪予測により通行止めを行う場合は概ね3時間前に周知 ↓ ・SNS等を活用し通行止め、解除見込み等を繰り返し呼びかけ	荷主・物流事業者への要請 (経産省、農水省、自動車局) ・経路変更 ・運行中止 ・在庫の積み増し ・運行可能範囲での物資の融通など
	大雪警報 大雪の数時間～ 2時間程度前			
発生後		大規模車両滞留の発生 1時間経過しても原因車両を排除できない場合 大規模車両滞留発生から概ね3時間経過 (解消まで24時間超要するおそれ)	<ul style="list-style-type: none"> 滞留状況の把握・共有、健康の確認等(直ちに人員追加、小形除雪機、スノーモービル・バギーも活用) 中央分離帯開口部等を活用したスタック車両の排出 災害対策基本法の区間指定 関係機関に乗員保護を要請 	乗員保護を実施 ・乗員への物資の提供支援 ・避難場所の確保 ・避難者の移送手段の調整 など

3.1 関係機関の連携の強化

○大雪時の円滑な対応を実現するために各地方において関係機関が合同で訓練を実施

【北海道の合同訓練】

■ 関係機関と連携し乗員保護体制を構築



■ 災害対策基本法に基づく放置車両移動



【四国の合同訓練】

■ TV報道による紹介



■ 広域迂回路への車両誘導



【東北の合同訓練】

■ 滞留車両開放・乗員保護訓練



反対車線を利用(逆走)した滞留車両の解放
(湯沢横手道路)



ワイヤーロープ式
防護柵取り外し



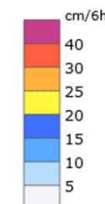
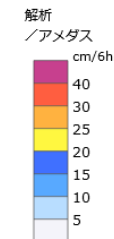
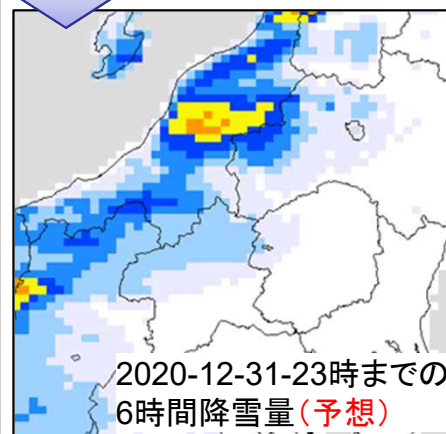
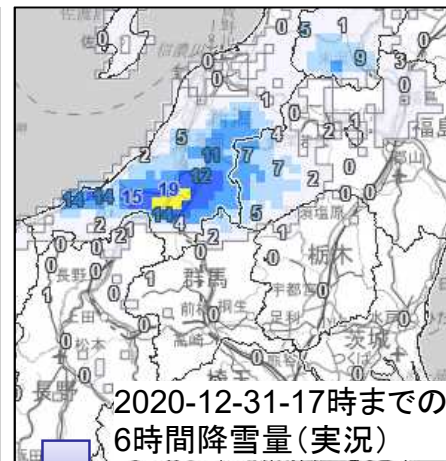
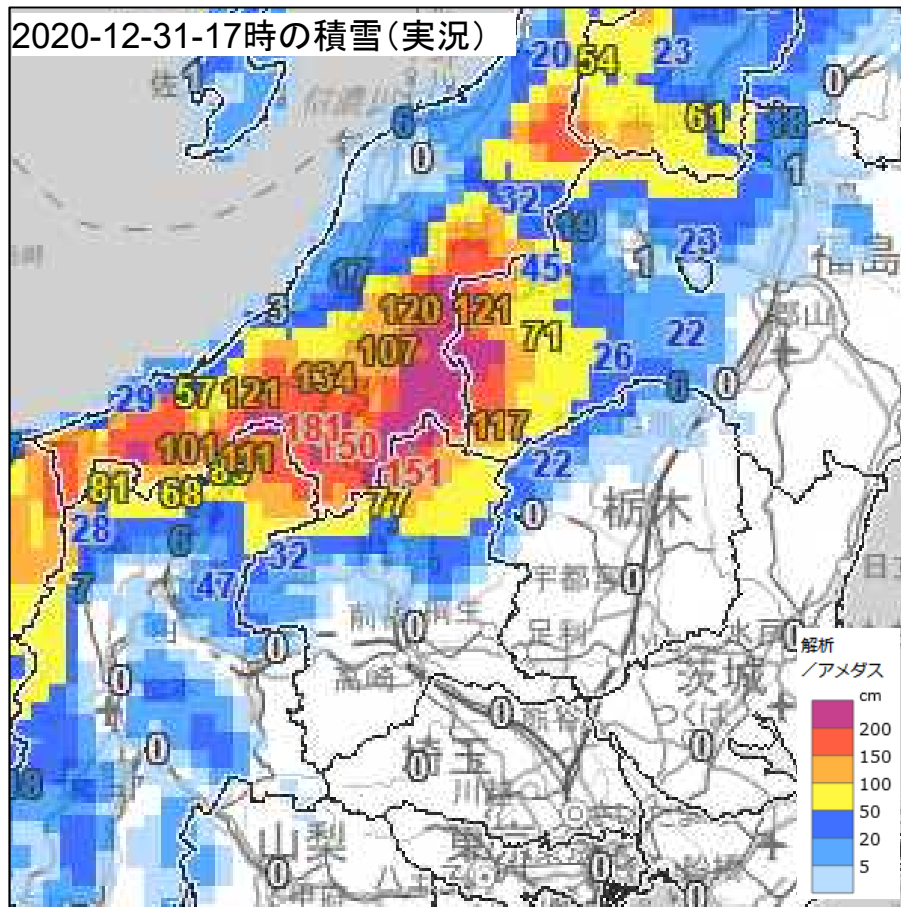
防護柵付近の除雪訓練

○気象庁では、令和3年11月から「今後の雪」として、6時間先までの積雪深や降雪量の面的な予測情報の提供を開始

【今後の雪（降雪短時間予報）】

- 解析積雪深・解析降雪量と組み合わせて、6時間先までの積雪深や降雪量の予測分布を確認
- 道路利用者は、雪による交通への影響等を前もって判断するための情報として活用可能

※この情報は1cm単位で活用してもらうことを想定しておらず、今後数時間先までの積雪の深さ・降雪量の予想分布の傾向を把握することに利用してもらうもの



【用語】

- **積雪の深さ(積雪深) [cm]**
その時点の地面に自然に降り積もった雪の深さ。
- **降雪量 [cm]**
「降雪の深さ」はある時間内に、地表に降り積もった雪の深さ。
気象庁では正時値と1時間前の正時値との差を求め正の値を正時値の降雪量(降雪の深さ)としている。

1.2除雪体制の強化：地域特性を考慮した体制

○関越自動車道にて、令和2年度の車両滞留の経験を踏まえ、集中降雪時の交通障害を回避するための計画的IC閉鎖を実施

【地域特性に応じた計画的IC閉鎖】

NEXCO東日本(新潟支社)の事例



お知らせ

令和3年12月25日
東日本高速道路株式会社
新潟支社

大雪による計画的IC閉鎖の実施予告 (12月25日15時00分現在) 関越自動車道 堀之内IC、大和スマートIC

NEXCO東日本新潟支社(新潟市中央区)では、現在の降雪状況を踏まえ、下記のとおり計画的ICの閉鎖を実施します。

お客さまには、大変ご迷惑をお掛けしますが、不要不急のお出かけはお控えいただき、やむを得ず高速道路をご利用される場合は、必ず冬用タイヤの装着及びタイヤチェーンの携行をお願いいたします。降雪予報が上振れをする場合もありますので、最新の気象予報・道路情報をご確認いただきますようお願いいたします。

1. 閉鎖IC及び日時

閉鎖IC	閉鎖開始予定時間	備考
関越自動車道 堀之内IC	令和3年12月26日(日) 午後3時から	堀之内ICを乗り降りされる方は、小出ICまたは越後川口ICをご利用ください。
関越自動車道 大和スマートIC		大和スマートICを乗り降りされる方は、六日町ICまたは小出ICをご利用ください。

※閉鎖解除時間は令和3年12月27日(月)午前を予定していますが、最新の気象状況を踏まえ判断し、改めてお知らせします。

2. 道路情報の確認先

【当社の公式WEBサイト・公式Twitter等】

- 公式WEBサイト
- NEXCO東日本(道路防災情報)公式ツイッター
- NEXCO東日本(新潟)公式ツイッター
- NEXCO東日本(関東)公式ツイッター
- NEXCO東日本(東北)公式ツイッター
- 新潟地域の高速道路冬道情報LINE公式アカウント



【その他の交通情報もご利用ください】

- 道路交通情報NOW!! ⇒ 日本道路交通情報センター
- ドライブトラフィック(PC・スマホ) ⇒ 高速道路の降雪予測も掲載しています
- ドライブトラフィック(携帯)
- 走行中に入手できる道路交通情報
 - ・道路情報板
 - ・ハイウェイラジオ(AM1620kHz)
 - ～放送している区間は、高速道路上の標識によりご案内しています。～
 - ・ハイウェイ情報ターミナル
 - ～SA・PAに設置されているモニター画面などにより、広域の道路交通情報をお知らせしています。～

計画的IC閉鎖の記者発表資料

【実施日時】

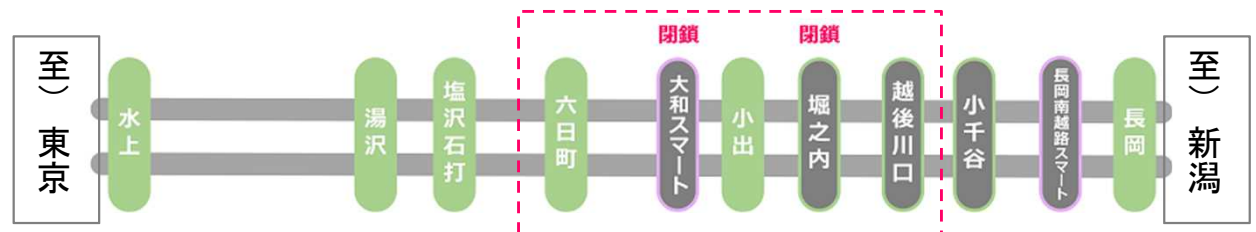
令和3年12月26日(日)15時～令和3年12月28日(火)9時

【実施までの時系列】

- 12/24 15:00 NEXCO東、中、整備局、運輸局、気象台による緊急発表
- 12/24 15:30 実施箇所の公表
- 12/25 15:00 実施開始時間公表
- 12/26 10:00 実施終了時間公表

【実施効果】

ICランプの立ち往生リスクの回避と本線除雪力の向上
大雪時の象徴としての広報効果により利用者の出控え促進



※灰色着色ICは計画的IC閉鎖を実施する可能性があるIC

《出入交通量比較》



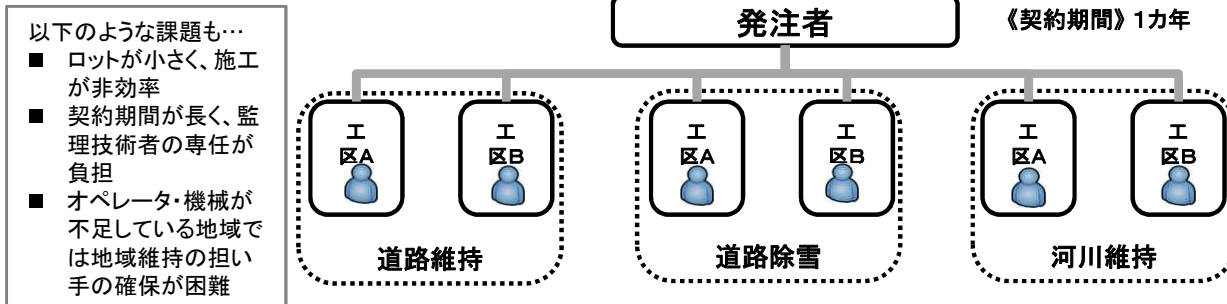
1.3 除雪作業を担う地域建設業の確保

- 少雪時も含めて適正な利潤が確保できるよう地域維持型契約方式(複数年契約・複数業務の一括発注)の活用や予定価格の適正な設定について、国から地方公共団体に要請(待機費用及び固定的経費の計上についても、国から地方公共団体に助言)
- 直轄の除雪工事においては、令和3年度から少雪時に固定的経費を試行計上

【地域維持型契約方式】

地域の社会資本の維持管理(災害応急対策、除雪、修繕、パトロールなど)について、包括的な事業の契約単位(工種・工区・工期)や地域企業による包括的な体制で実施する方式

従来の方式(業務・工事を個別に発注)

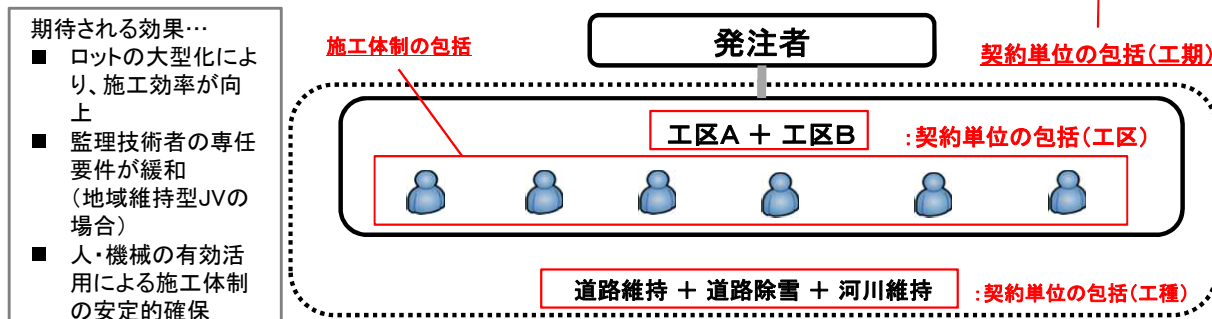


【待機料制度】 【最低保障制度】

	自治体の内容例
待機料制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県の指示による待機時の人員を対象としている。単価は県設定単価としている ・ 大雪警報・注意報発令時に、土木一般世話役1名の待機費用(2時間)の支払いを行う。待機場所は、自宅・会社問わない ・ 業者の待機実績に合わせ、稼働の有無に因らず待機料を支払う
最低保障制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除雪機械の不稼働日分の損料について、実績に併せて設計計上する ・ 稼働時間にかかわらず人件費を保障する。12月15日から3月14日までを「基本待機保障期間」と定め、この期間に最大で60日(660時間)分の費用を保障する

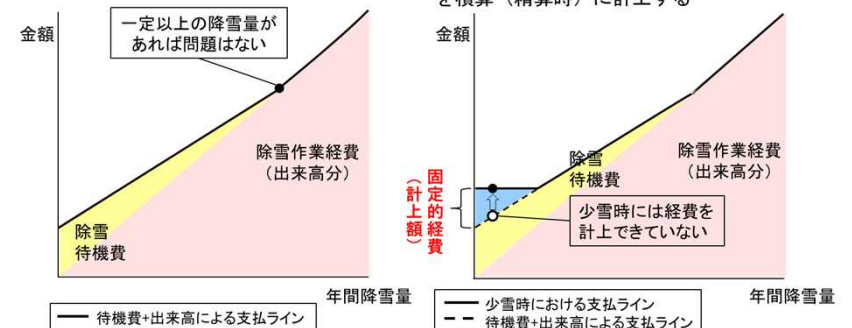
国土審議会第15回豪雪地帯対策分科会 資料

地域における社会資本の維持管理に資する方式(複数年契約・複数業務の一括発注、共同受注方式)



【固定的経費】

- <現状の積算>
 - ・ 待機費+出来高を支払う
- <少雪時における積算イメージ>
 - ・ 少雪時においても固定的に発生する経費を積算(精算時)に計上する



※除雪作業経費(出来高)及び除雪待機費には間接費を含む
※図表は金額の大きさを含めてイメージ

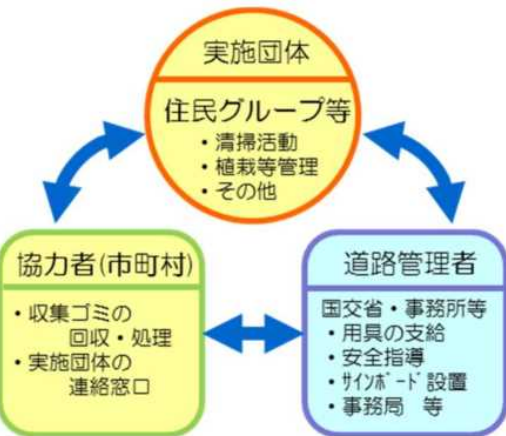
※このうち、地域精通度の高い建設業者が実施主体となる方式を地域維持型契約方式と呼ぶ

1.4除雪作業への協力体制の構築

○ボランティア・サポート・プログラム等、地域と協働した冬期道路管理を推進

【直轄国道における取組み】

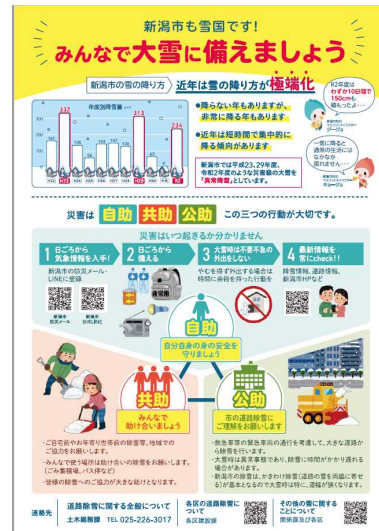
実施団体(住民グループ)、道路管理者、協力者(市区町村)が連携し、冬期道路管理を実施



ボランティア・サポート・プログラムにおける各団体の役割分担

【おもいやりのひとかき運動 (新潟県新潟市)】

バスの停留所や交差点を中心に除雪のためのスコップを設置し、バスや信号の待ち時間を利用して市民の皆様にご協力をお願いし、雪かきを実施



除雪協力依頼ポスター(新潟市)



設置したスコップでバス停周辺を雪かき



実施団体の活動状況

1.5チェーン等の装着の徹底

○チェーンを装着していない大型車の立ち往生が大規模な車両滞留の原因となる場合が多いことから、チェーン等の装着を徹底するために、運送事業者（各県トラック協会）への面会での依頼や、現場でのチェック・指導を実施

【チェーン等の装着の徹底】

運送事業者へのチェーン装着の徹底を関係団体に依頼



トラック協会へチェーン携行・装着を依頼

【タイヤチェック・チェーン装着指導】

高速道路が通行止めになった場合など、並行する国道で冬用タイヤチェックやチェーン装着指導を実施



タイヤチェック・チェーン装着指導

2.2冬道を走行する際の準備

○報道機関への説明、大雪時の状況を具体化した呼び掛け、動画広報や積極的なSNS投稿など、多様な媒体・手法で行動変容の必要性を強く訴求

【報道機関への説明】



マスメディア説明会
(北陸地方整備局)



合同記者会見(中部地方整備局・運輸局・地方気象台・NEXCO中日本)

【多様な広報媒体の活用】



大雪予想時は不要不急の外出はお控えください。

【外出抑制・広域迂回等の行動変容の呼び掛け】

福島県会津・中通り地方は雪国です!

【国道4号 4号車道の道路情報センター】福島県中津川市・会津、会津坂本

今冬もスタック車両による交通障害が発生!

冬期間の走行では
○冬用タイヤの装着○タイヤチェーンの常時携行が必須です!

大雪時には
○運行計画の変更○広域迂回○不要不急の外出自粛の検討を!

国土交通省 東北地方整備局 郡山国道事務所 TEL: 024-946-0333

東北地方整備局

大規模な車両滞留を発生させないために!

大雪時には 高速道路や国道を通行止め

大規模な車両滞留は人命に関わる恐れがあります

にする場合があります

広域迂回をお願いする場合がありますので協力をお願いします
大雪予想時は不要不急の外出をお控えください

冬用タイヤへの早めの交換、タイヤチェーンの常時携行・早めの装着を!

車内にもしもの備えを!

冬ドライブなび中部

便利な冬の道路情報ポータルサイト <https://www.cbr.mlit.go.jp/road/fuyumichi.html>

国土交通省 中部地方整備局

中部地方整備局

動画配信

国土交通省北海道開発局 管内開発建設部

宗谷地方では、11日夜半から13日にかけて悪天候により国道を通行止めとする場合があります。不要不急の外出は控えていただくとともに、通行の際は十分にご注意ください。

#宗谷 #国道 #いのちとくらしをまもる防災減災「北海道地区 道路情報」HPはこちら - info-road.hbb.hkd.mlit.go.jp/RoadInfo/index...

大雪予想時は 不要不急の外出控え

大規模な車両滞留は人命に関わる恐れがあります。

●冬用タイヤへの早めの交換、タイヤチェーンの常時携行をお願いします。

●大雪時には高速道路や国道が通行止めになる可能性があります。

●広域迂回をお願いする場合がありますのでご協力をお願いします。

出かける用事が急な時は...

国土交通省 北海道開発局 管内開発建設部

国土交通省 中部地方整備局 広報 @mlit_chubu_koho - 12月23日

これからの時期車をご利用される方へお知らせ!

大雪時には高速道路や国道を通行止めにする場合があります。大雪予想時は不要不急の外出は控えてください。また、タイヤチェーンや冬用タイヤの装着などもお忘れなく!

雪道で道路が走れなくなると 大規模な滞留が発生してしまいます

mlit.go.jp
冬のドライブなび中部

SNS

(左:北海道開発局 右:中部地方整備局)

1.6 短期間の集中的な大雪時の行動変容 (2)

- 大雪等による被害発生が予想される場合、国土交通省と気象庁の合同で不要不急の外出を控えることや冬装備の徹底、最新の気象・交通状況への注意喚起等を国民に呼びかけ
- 自治体においても、マスコミと連携した情報発信を強化する取り組みを実施

【大雪に対する国土交通省緊急発表】

○大雪が予想される概ね1日前に、国土交通省(水管理・国土保全局、大臣官房(運輸安全防災)、道路局、自動車局)及び気象庁が合同で共同取材を実施



関係部局による共同取材
(令和3年度は本省庁にて計3回実施)

○上記に加え、大雪が予想される地方支分部局においても注意喚起等を実施

【自治体による情報発信】

○自治体においても、トップ(知事)のメッセージを発表するなど情報発信を強化



富山県の大雪対策本部会議
(顕著な大雪に関する気象情報発表時)

呼びかけの内容

○数日先までの大雪の見通しや要警戒地域における立ち往生事例を用いることで、外出抑制や冬タイヤなどの装備徹底等に関する注意喚起を効果的に発信

<大雪に警戒が必要な時間帯>

日	24日	25日	26日	27日	28日
時	12~18	18~6	6~24		
北海道地方	大雪				
関東甲信地方	大雪				
北陸地方	大雪				
東海地方	大雪				
近畿地方	大雪				
中国地方	大雪				
九州北部地方	大雪				
九州南部	大雪				

(■大雪の可能性がある、■大雪の可能性が高い)

今後の気象の見通し



要警戒地域における立ち往生事例
(関越自動車道の立ち往生(令和2年12月))

富山県 MAKE TOYAMA STYLE

危機管理課 防災・危機管理課
担当: 地域防災班 前山 悠野 永井
電話: (直通) 076-444-3187 (内線) 3363
令和4年1月13日

大雪に関する知事メッセージについて

令和4年1月13日(木) 22時18分、富山地方気象台からの顕著な大雪に関する富山県気象情報の発表を受け、知事メッセージを发出します。報道機関には、雪による事故を防ぐため、以下の点について、注意喚起いただきますよう広報活動にご協力をお願いします。

- 顕著な大雪に関する富山県気象情報の概要
砺波市で13日(木) 22時までの3時間に20センチの顕著な降雪を観測しました。この強い雪は14日(金)明け方にかけて続く見込みです。県西部南の平地では、大規模な交通障害の発生するおそれが高まっています。
- 県民の皆様へのお願い
災害級の大雪時は、人命を守ることを最優先に
・安全に留意して、屋内に留まってください
・車での不要不急の外出は、自粛してください
・臨時休業、時差出勤等の実施をご検討ください
- 知事メッセージ
別添のとおり

知事メッセージ

令和4年1月13日
富山県知事 新田 八朗

令和4年1月13日(木) 22時18分、富山地方気象台から顕著な大雪に関する富山県気象情報が発表されました。砺波市で13日(木) 22時までの3時間に20センチの顕著な降雪を観測しました。この強い雪は14日(金)明け方にかけて続く見込みです。県西部南の平地では、大規模な交通障害の発生するおそれが高まっています。

災害級の大雪時は、人命を守ることを最優先に

- ・安全に留意して、屋内に留まってください。
- ・車での不要不急の外出は、自粛してください。直ちに命にかかわること以外は、すべて不要不急です。
- ・企業の皆様には、臨時休業、時差出勤等の実施をご検討ください。
- ・運送事業者や荷主の皆様には、運行規制情報をご確認いただくとともに、荷物の配送計画の見直しをご検討ください。
- ・除雪作業や屋根の雪下ろしを行う際には、安全に十分注意してください。

引き続き、最新の気象情報の確認をお願いします。

(1) 同時通行止め・集中除雪の事例

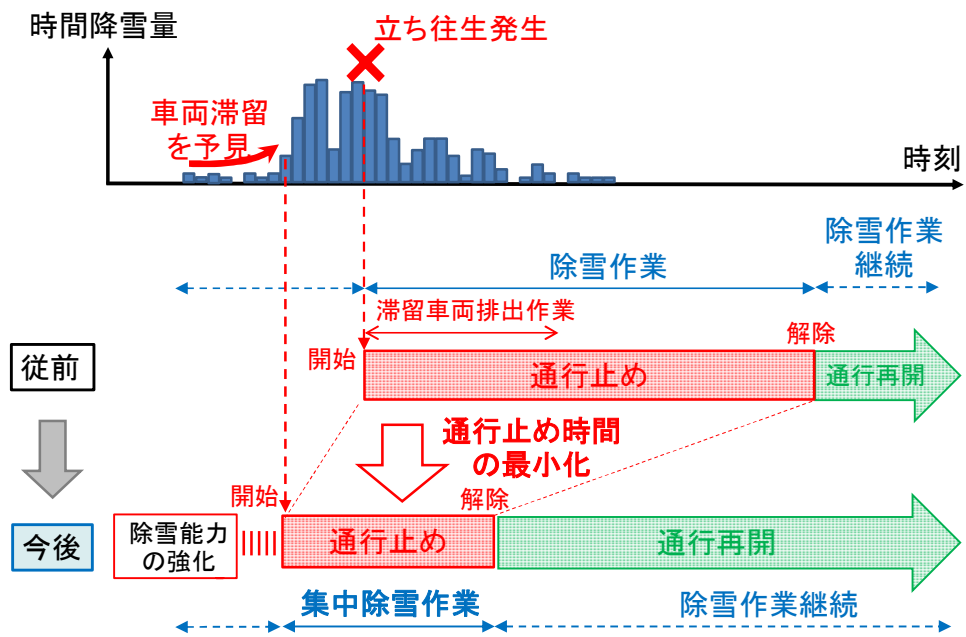
- 情報連絡本部に集約された情報をもとに関係機関と調整し、タイムラインに基づいて必要に応じて並行する高速道路と国道の同時通行止め
- 予め配備された除雪梯団等により集中除雪することで早期に通行を再開し、道路ネットワーク全体の通行止め時間の最小化を図る

【令和3年度の滞留事例を踏まえた対応】



【集中除雪】

■令和4年1月13日（木）
 予め設定した区間において、除雪能力を超える降雪が予測された場合、予防的に通行止めを行い、早期の開通を目指し集中除雪を実施



予防的な通行規制・集中除雪のイメージ

- 通行止め発生時の防災拠点や避難所として道の駅を活用
- 道路情報の発信や飲食の提供、休憩施設を開放し避難施設として機能

【道の駅が果たした役割】

■道の駅「ピア21しほろ」(北海道士幌町)における事例(平成30年3月)

- ・避難台数約30台、避難人数約40人の受け入れ
- ・道路情報の発信や飲食の提供
- ・臨時の避難所として、道の駅施設内(キッズスペース、休憩施設)を開放
- ・防災倉庫から、毛布を持ち込み、避難者に提供



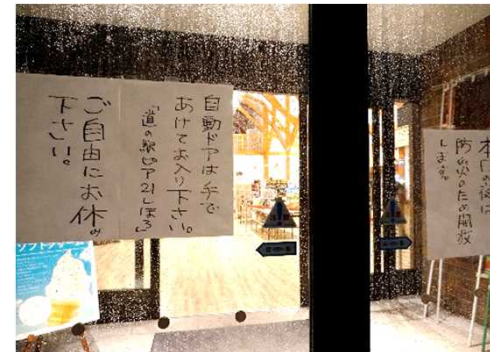
北海道横断自動車道の通行止めにより
札幌に向かう車両が緊急避難



貼り紙で道路情報を発信



備蓄飲食の提供



キッズスペース、休憩施設の開放状況と利用状況



(3) リスク箇所の事前把握と監視強化

- 立ち往生等の発生が懸念されるリスク箇所を予め把握し、予防的通行規制区間として全国に226区間、総延長3,215kmを指定（令和4年度は2区間（約80km）を追加）
- リスク箇所へのCCTV※カメラを設置するなど監視体制を強化

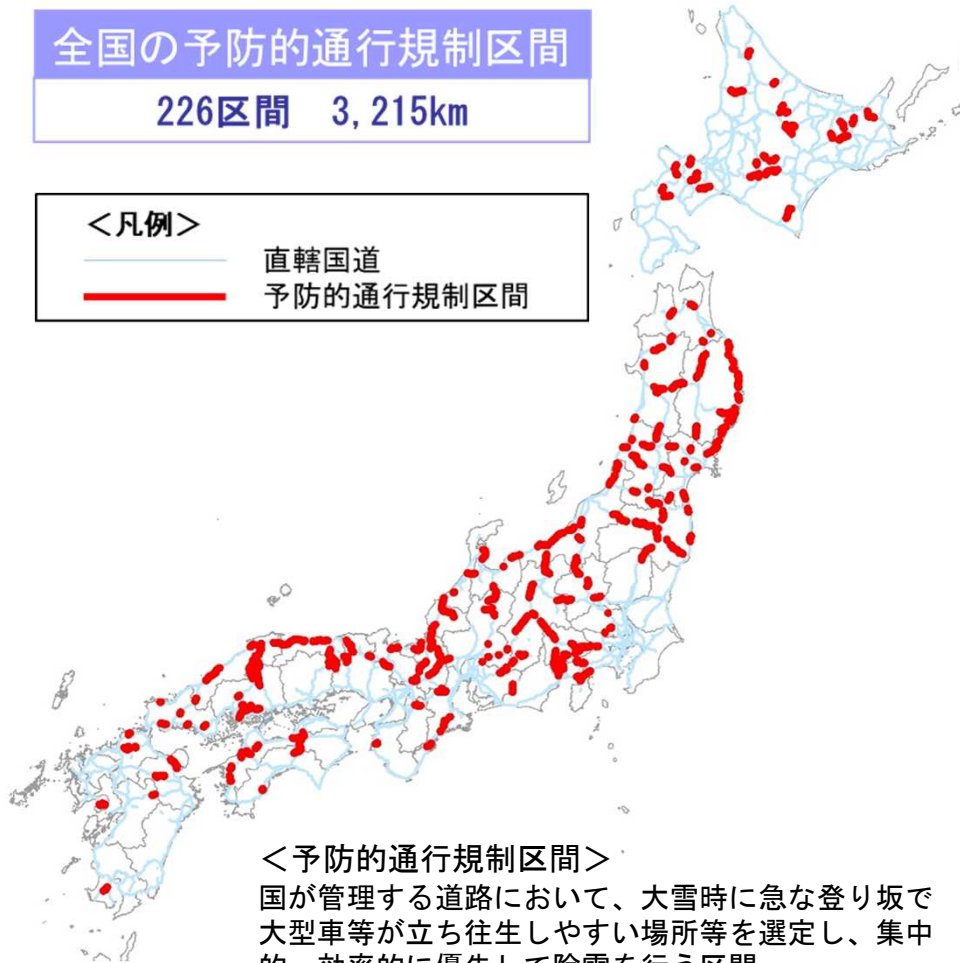
【予防的通行規制区間を指定】

R4 予防的通行規制区間

全国の予防的通行規制区間
226区間 3,215km

<凡例>

- 直轄国道
- 予防的通行規制区間



【リスク箇所の監視を強化】

- 「防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策」の予算を活用し、CCTVの設置を推進
- webカメラを活用し、監視体制を強化



CCTVの設置を推進



WEBカメラ設置による監視強化(東北地整)

※CCTV: Closed Circuit Television の略、道路状況をリアルタイム監視するために設置しているカメラ

1.8立ち往生車両が発生した場合の迅速な対応

○都道府県や運輸局等の関係機関と連携し、雪害時における乗員の移動手段・宿泊施設の確保など乗員保護に関する支援体制を構築

○運輸局等と連携した乗員の移動手段・宿泊施設の確保

○乗員保護に必要な物資等の備蓄



移動用バス（イメージ）



宿泊施設（イメージ）



支援物資の備蓄確認状況
(福島河川国道事務所)



照明・給電車

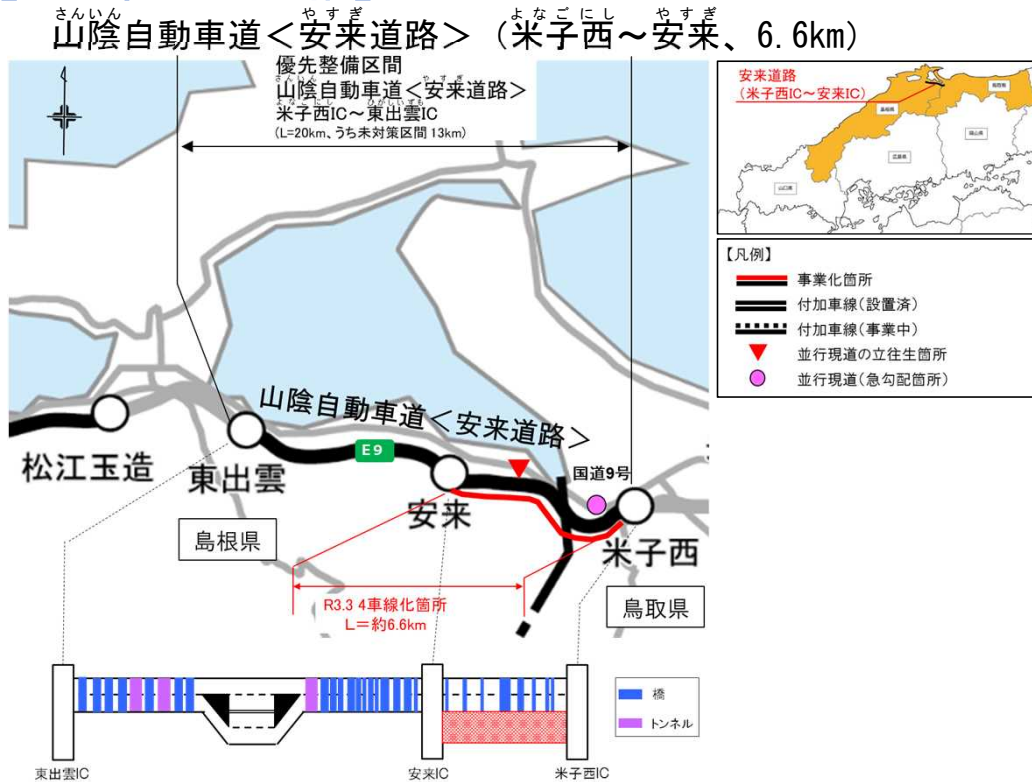
○乗員保護に関する支援体制（例）

実施項目	主な内容
現地対策本部の設置	設置の基準・期間、設置場所、構成員と役割分担を定める
行動計画	整備局、運輸局、県等の行動計画を定める
現地要員の確保	乗員保護支援に必要な現地要員を各関係機関等の協力や建設業協会との協定により確保
資材・装備・備蓄	乗員保護に必要な物資等は道路管理者備蓄等の使用を前提とし、必要に応じ関係機関の協力を得る 道路管理者は降雪期前に備蓄状況を対策本部構成員に共有
訓練	関係機関が連携して訓練を実施

1.9 基幹的な道路ネットワークの強化

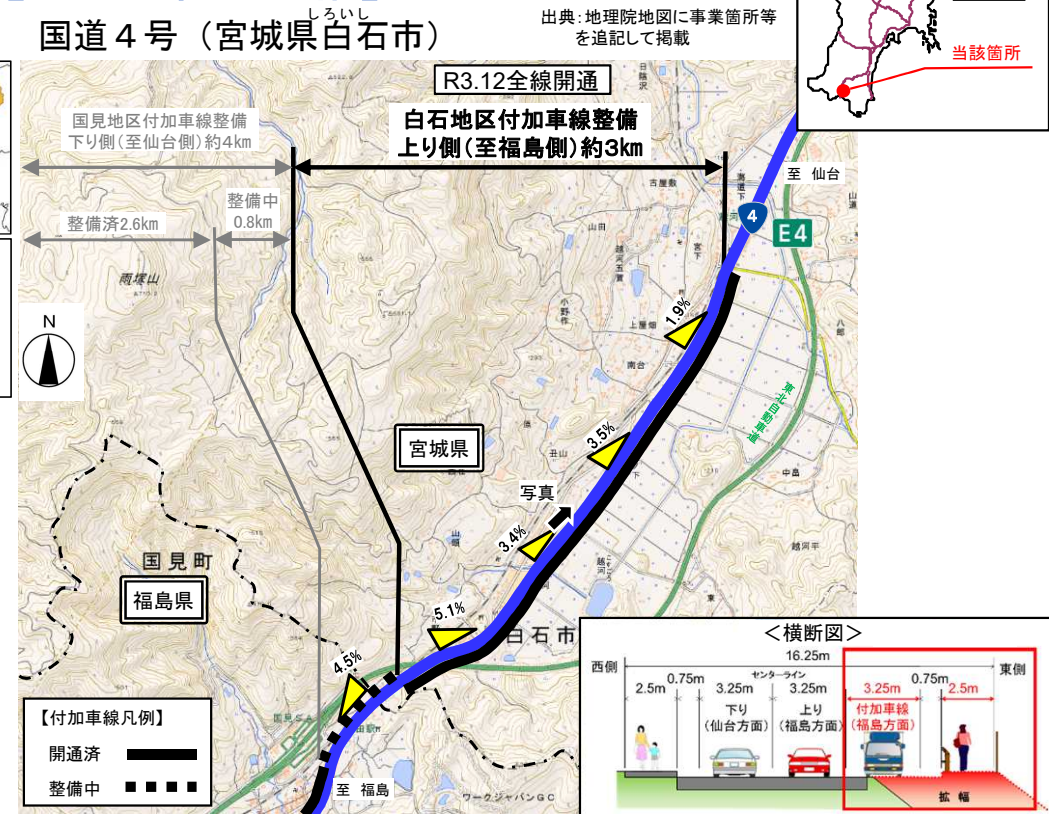
○ 暫定2車線区間の4車線化、付加車線や登坂車線の設置などを実施することを通じ、大雪の観点からも基幹的な道路ネットワークを強化

【4車線化の整備】



< 並行する国道9号での立ち往生 (平成22年12月31日) >

【付加車線の整備】



< 高速通行止め時の状況 >



< 開通後の状況 >

○リスク箇所に対して、カメラ増設、消融雪施設の整備、チェーン着脱場の整備などのスポット対策を実施

【消融雪設備の整備】



消融雪設備（散水前）



消融雪設備（散水10分後）

【カメラ増設】



カメラ増設による不可視部の解消

【チェーン着脱場の整備】

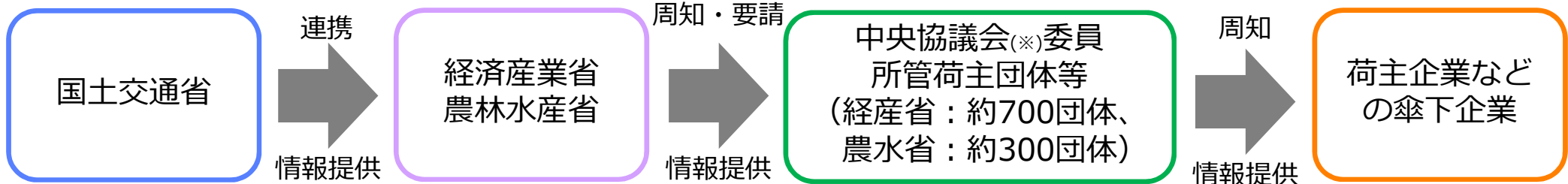


チェーン着脱場を予防的通行規制区間前後に整備

○大雪時の行動変容を促すために、経済産業省や農林水産省と連携し、荷主に対して情報の周知や要請を実施する体制を構築

【荷主への周知・連絡体制の構築】

【周知・要請体制】



※ 運送事業者や荷主団体（経団連や日商など）、関係省庁等により構成され、主に自動車局貨物課が運営する会議体

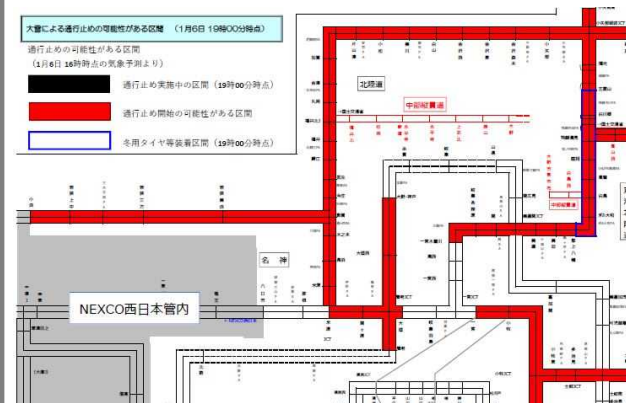
【荷主への周知・要請】

<周知>

- ・ 大雪に関する緊急発表
- ・ 高速道路・幹線国道の通行止め情報・通行止め予測

<要請>

- ・ 運行経路の変更、運行の中止等を認めるなど柔軟な対応を要請
- ・ 在庫の積み増しや、運行可能域内での物資の融通を行うよう要請



通行止め予測の例
(令和3年1月6日 中日本高速道路会社)

NEXCO東日本(北海道) @e_nexco_kita - 1月11日
【道東道通行止めのお知らせ】
E38道東道 夕張IC～十勝清水IC間(上下線)は、大雪が予測されるため、本日19時より通行止めとなります。
並行する国道38号(狩勝峠)、国道274号(日勝峠)も、19時から通行止めとなります。
ご迷惑をおかけしますが、ご理解・ご協力をお願いします。

SNSによる通行止め予告
(令和4年1月11日 東日本高速道路会社)

○宅配事業者や荷主（通信販売事業者）等は、大雪時の配送遅延等による影響について、HPやSNSで発信して消費者へ理解の呼びかけを実施

【宅配事業者】

宅配事業B社

令和3年12月27日

宅配事業B社

27日14時30分時点 #宅配事業B社 降雪や強風による荷物のお届け #遅延について

交通規制、フェリー・JRの遅れにより
 ■全国的にお荷物のお届けに遅れ
 ■滋賀県、京都府、兵庫県（一部）で集荷・配達の見合わせ、全国から該当地域への荷物のお預かり停止しております。

午後2:40 · 2021年12月27日

358件 · 8件の引用

225件のいいね

宅配事業A社 令和4年2月3日

雪の影響による遅延について

投稿：2021年01月08日 更新：2022年02月03日
 ■ ニュース

雪の影響により、【A社】で発送する荷物に一部遅延が発生しています。

北海道から以下の地域あての荷物、および以下の地域から北海道あての荷物

九州地方、四国地方、中国地方、関西地方、中部地方、北陸地方、信越地方

全国から以下の地域あての荷物、および以下の地域から全国あての荷物

石川県、福井県、富山県、鳥取県、島根県、佐賀県（佐賀市、多久市、神埼市、神埼郡）

また、【A社】航空便においても大雪などの影響による航空機欠航のため、全国を発着する一部荷物に遅延が生じます。

※現在、陸路も地域によっては雪で道が閉ざされ、配達できないエリアが発生している。
お届け先の状況を考慮の上、ご依頼ください。なお、営業所留めは可能です。

【荷主（通信販売事業者）】

食品通販F社 令和4年1月7日

降雪の影響により、一部地域で配達遅延の可能性があり
 ます 2022年1月7日

いつも【F社サービス】をご利用いただきありがとうございます。

降雪による路面凍結などの影響により、1月7日（金）8日（土）は一部地域で配達が遅れる可能性があります。ご迷惑をおかけし申し訳ありませんが、ご理解のほどお願い申し上げます。

配達状況については、以下よりご確認くださいませ。

※閲覧にはインターネットサービス登録が必要です。

[配達状況](#)

配達日当日、配達状況を随時ご案内いたします。

【F社】のホームページはこちらから

東京／神奈川／千葉／埼玉／茨城 栃木／群馬／山梨／静岡／福島／新潟

2022年1月7日（金）12：46掲載、17：00更新

○ 情報連絡本部等では、降雪の予測精度等を考慮し、各道路管理者の予測情報を適宜、共有し、行動変容の呼びかけや通行止め等を実施

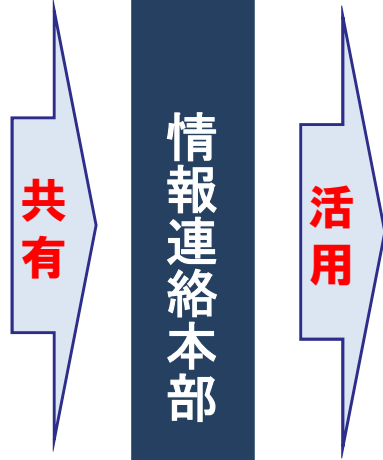
【情報連絡本部等を活用した気象に関する情報の共有】

- 情報連絡本部で各機関が有する気象に関する情報を共有
- 各機関における除雪体制の検討や注意喚起、通行止めの判断に活用

高速道路会社 (降雪・気温予測)

気象庁(気象見通し)

国道事務所 (降雪・気温予測)



- ・ 道路利用者等への呼びかけ
- ・ 通行止めタイミング、区間等の検討
- ・ 除雪体制の検討



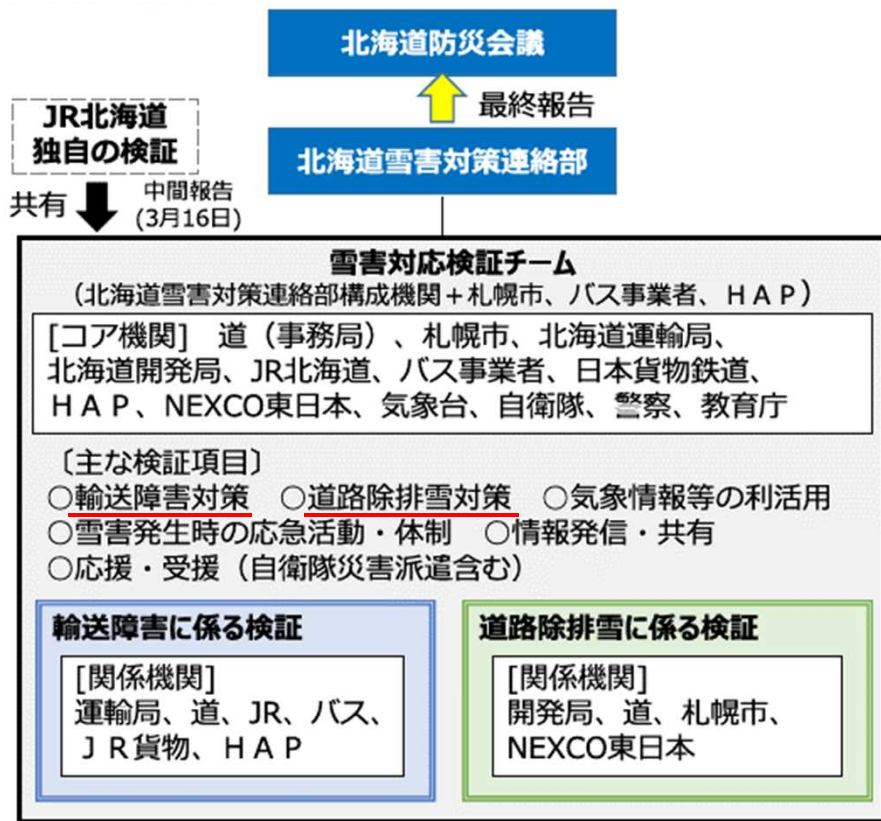
予測値のばらつき等を考慮した対応

○道路管理者間や輸送機関との連携強化として、道路除排雪の連携・相互支援に関する道路管理者間での協定締結や交通手段が限定された状況における輸送対策の検討等を実施

【令和3年度の札幌圏での大雪を踏まえた対応】

◆北海道防災会議における検証

- ・大規模な交通障害等が発生した場合に地域全体で対応できるよう、令和3年度の札幌圏を中心とした大雪について検証を実施し、対応策をとりまとめ



令和4年2月の札幌圏を中心とした大雪に係る検証体制

※北海道防災会議資料(令和4年6月9日開催)より

＜今年度の取り組み＞

- ・北海道雪害対策連絡部連携確認訓練(令和4年11月15日)

◆道路管理者間の道路除排雪に関する協定の締結等

- ・北海道開発局と札幌市は、札幌市内の道路除排雪における緊密かつ組織的な連携・協力体制の強化を図り、大雪時の対応に備えるため、協定を締結
- ・また、各道路管理者(北海道開発局・北海道・札幌市・NEXCO東日本(株)北海道支社)が参加する冬期道路に関する連絡調整会議により、平常時からの連携を強化

＜北海道開発局・札幌市との協定の概要＞

- ・道路除排雪に関する相互協力
連絡調整会議による確認・共有
- ・大雪時の道路除排雪に関する相互協力
大雪時の協力・応援要請に関するタイムラインを作成
- ・除排雪作業の効率化に関する相互協力
新技術、新たな取組等の情報共有及び推進



協定締結(令和4年8月2日)

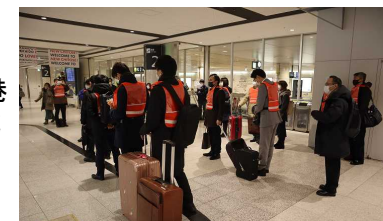
◆大雪等による新千歳空港滞留者解消連携会議による対策検討

※主催：北海道運輸局、北海道エアポート(株)

- ・雪害等の影響により、交通手段が限定され、空港施設から旅行者が移動できなくなるケースが発生した場合に、道路管理者も含め関係機関で連携して対策を検討

＜今年度の取り組み＞

- ・雪害対応情報伝達訓練
大雪時における新千歳空港滞留者解消に向けた空港連絡バス等緊急ピストン輸送及びタクシーの営業区域外運送に係る発動手順等確認
- ・雪害対応実地訓練
情報伝達訓練で実施した発動手順等に基づく運用面の確認



雪害対応実地訓練(令和4年12月8日)

3.2情報収集・提供の工夫 (1) 情報収集の工夫

○モバイルエンコーダ[※]やウェアラブルカメラ等の機器を活用し、現地パトロール職員から路面や雪質などの状況映像をリアルタイムで共有し、判断・指示の精度を向上

【モバイルエンコーダによる共有】



撮影しながら道路パトロール



路面状況等を映像とともに報告

【ウェアラブルカメラによる共有】



【装着イメージ】



■交通事故の状況把握 R4/1/12新庄国道



■スタック対応状況の把握 R4/2/21米沢国道



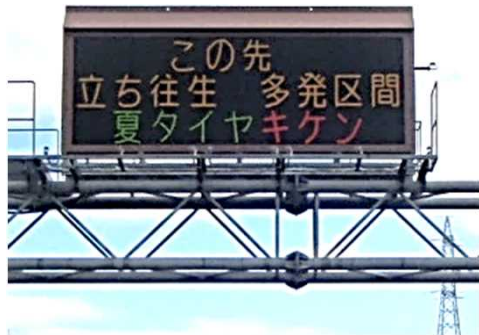
積雪深や路面状況を共有し本部で確認

※エンコーダ:映像等の形式を圧縮や暗号化を行い変換する機器

3.2 情報収集・提供の工夫 (2) 情報提供の工夫

- 道路情報板や道路看板により、立ち往生危険箇所での注意喚起を強化
- 大雪時のテレビCMやSNS等による注意喚起を強化
- FM多重放送を活用し、VICS車載機への通行規制情報等を提供を実施

【情報板、道路看板による注意喚起】



道路情報板による注意喚起



道路看板による注意喚起

【FM多重放送による情報発信】

(財)道路交通情報通信システムセンターの協力により、FM多重放送を活用した「通行止め」情報を新たに提供



VICS車載器へ通行止め情報を提供 (R4.1南魚沼市付近)

【テレビCM、SNS等による注意喚起】



テレビCM例 (R3冬より)
(NEXCO中日本)



動画配信サイト広告例
(R3冬より NEXCO東日本)



SNSによる冬期道路情報提供
(R3冬より NEXCO東日本) 22

3.2情報収集・提供の工夫 (2) 情報提供の工夫

- 各フェーズ（降雪期前、降雪期、大雪のおそれがある場合）の基本的な広報内容を規定
- 道路管理者間だけでなく、運輸部局との連携も強化し、広報を実施
- 隣接地域等、広報スケジュール・ポスター等を共有し、より効果的な広報を実施

【令和4年度より実施：冬期道路交通確保に関する連携した情報発信】

降雪期前（10～12月）

- 冬タイヤ早期装着の啓発（ポスター、情報板、テレビ、ラジオ、HP、SNS等）
 - ・ 全国統一のポスター、地域内掲示タイミング調整
 - ・ 全国統一ハッシュタグSNS投稿
 - ・ 運輸部局・関係団体と連携し情報発信の強化
- 大型車に対するすべり止め（チェーン・砂）、装備携行のお願い
- 除雪車出動式、見学会等の開催
- 冬タイヤ装着状況調査・公表
- 訓練（車両移動、乗員保護等）の実施
- 今冬の道路交通確保に係る協議会の開催、対策方針の発表

降雪期（12～3月）

- 冬期走行・立ち往生発生リスク箇所の注意喚起
- 除雪作業への理解と協力の呼びかけ
- 道路状況（CCTV画像等）の情報発信（SNS、HP等）
- 除雪作業従事者の活動状況の情報発信

大雪のおそれがある場合

- 地方気象台、各道路管理者、運輸部局と連携した緊急発表、不要不急の外出自粛等の情報発信強化
- 通行止め（集中除雪）の可能性発表
- 運輸団体、荷主団体への情報提供

【チラシ】



【ポスター】



- 運転制御・操作支援の機能を備える高度化された除雪車の開発を推進
- カメラ画像を活用したAIによる交通障害の自動検知の導入を推進

■ 除雪機械の高度化

○ 除雪車の通行位置等の情報を表示し、オペレータの運転操作を視覚的に支援



○ 除雪トラックのサイドシャッター（雪を抱え込む装置）を自動開閉し、交差点での雪の排出を抑制 ※令和2年2月から公道上で試行運用



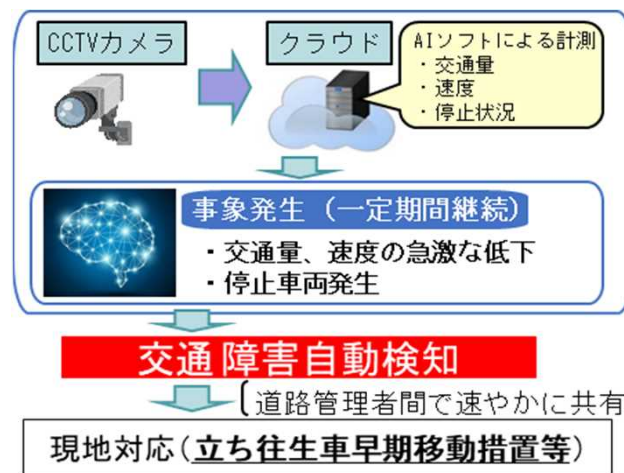
除雪トラック



サイドシャッターの自動開閉

■ AIによる交通障害の自動検知

令和3年度全ての地方整備局・北海道開発局で導入



AIによる自動検知のイメージ（滞留車両の発生）