

雪に関する防災気象情報

R6.11.25 運輸防災マネジメントセミナー

仙台管区気象台気象防災部予報課

主任予報官 加茂 祐一

大雪・暴風雪による影響

強い冬型の気圧配置による大雪により交通障害が発生した事例

- 令和3年12月から令和4年1月の強い冬型の気圧配置による交通障害が発生
- 国道4号においてスタック発生、交通混雑【写①】
- E4東北道、E4A青森道が通行止めとなり、並行する国道7号においてスタック発生、交通混雑【写②】
- 国道7号において吹き溜まりを起因とするスタック発生、交通混雑【写③】
- E13東北中央道が通行止めとなり、並行する国道13号においてスタック発生、交通混雑【写④】



【写①】R3.12.27
国道4号の交通混雑状況



【写②】R3.12.28
国道7号の交通混雑状況



【写③】R4.1.4
国道7号の交通混雑状況



【写④】R3.12.28
国道13号の交通混雑状況

- 大雪による路面状況の悪化
- 暴風雪による見通しの悪化
- スタック・事故が発生し、大規模な車両滞留につながる場合がある
- 物流への影響

- 大雪・暴風雪による交通障害を避けるには
- 冬タイヤ装着・チェーン携行
- 大雪・暴風雪となりそうなルート・日を避ける

☆ 「雪に関する防災気象情報」の活用

雪に関する気象防災情報

- 大雪・暴風に関する早期注意情報（警報級の可能性）
- 週間天気予報（早期注意情報と組み合わせて）
- 大雪・暴風雪に関する気象情報
- 大雪警報・注意報
- 暴風雪警報・風雪注意報
- 解析積雪深・解析降雪量・降雪短時間予報（今後の雪）

早期注意情報（警報級の可能性）

山形県警報級の可能性（明後日以降）

令和6年1月22日11時00分 山形地方気象台発表

警報級の可能性（明後日以降）

細分名	雨				雪				風(風雪)				波				高潮			
	24日	25日	26日	27日	24日	25日	26日	27日	24日	25日	26日	27日	24日	25日	26日	27日	24日	25日	26日	27日
[山形県]山形県	-	-	-	-	中	中	-	-	中	-	-	-	中	-	-	-	-	-	-	-

山形県警報級の可能性（明日まで）

令和6年1月23日17時00分 山形地方気象台発表

警報級の可能性（明日まで）

細分名	雨		雪		風(風雪)		波		高潮	
	18-06	06-24	18-06	06-24	18-06	06-24	18-06	06-24	18-06	06-24
[山形県]村山	-	-	中	中	-	-				
[山形県]置賜	-	-	中	中	-	-				
[山形県]庄内	-	-	中	中	-	中	-	高	-	-
[山形県]最上	-	-	中	中	-	-				

「高」は可能性が
高くはないが、
対象区域内の
いずれかの市町村で
警報を発表する
ような現象発生
の可能性がある状況。

「中」は可能性が
「高」よりも空振りが
少ない。これを
もって直ちに避難等
の対応をとる必要は
ありませんが、
深夜などの警報発表も想定して
心構えを一段高めておく
ようしてください。

数日先の早期注意情報（警報級の可能性）の「高」や「中」が発表されたときは、心構えを早めに高めて、これから発表される「台風情報」や「予告的な府県気象情報」の内容に十分留意するようにしてください。

「高」の方が「中」よりも空振りが少ない。

「翌日まで」の方が「2日先から5日先まで」よりも見逃しが少ない。

先まで

な現象に

て発表

ごとに発表

大雪・暴風に関する早期注意情報

雪の警報級の可能性

細分名	要素	今日	明日				
		18-06		06-24			
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24	
[山形県]村山	階級値	中		中			
	S6	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	
	S24		50-70cm				
[山形県]置賜	階級値	中		中			
	S6	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	
	S24		50-70cm				
[山形県]庄内	階級値	中		中			
	S6	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	
	S24		50-70cm				
[山形県]最上	階級値	中		中			
	S6	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	10cm 山沿い 120cm	
	S24		50-70cm				

風(風雪)の警報級の可能性

細分名	要素	今日	明日				
		18-06		06-24			
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24	
[山形県]村山	階級値	-		-			
	最大風速	9m/s以下	9m/s以下	10m/s	10m/s	9m/s以下	
[山形県]置賜	階級値	-		-			
	最大風速	9m/s以下	9m/s以下	9m/s以下	9m/s以下	9m/s以下	
[山形県]庄内	階級値	-		中			
	最大風速	陸上12m/s 海上15m/s	陸上12m/s 海上15m/s	陸上15m/s 海上17m/s	陸上15m/s 海上17m/s	陸上12m/s 海上15m/s	
[山形県]最上	階級値	-		-			
	最大風速	9m/s以下	9m/s以下	10m/s	10m/s	9m/s以下	

量的予想は「明日まで」
の早期注意情報で発表される

週間天気予報

(早期注意情報と組み合わせて)

秋田県の天気予報（7日先まで）									
2024年11月15日11時 秋田地方气象台 発表									
日付		今日 15日(金)	明日 16日(土)	明後日 17日(日)	18日(月)	19日(火)	20日(水)	21日(木)	22日(金)
秋田県		曇時々晴 	晴 	曇後雨 	曇時々雪か雨 	曇一時雪か雨 	曇時々晴 	曇一時雨 	曇一時雨か雪 
降水確率(%)		-/-/10/0	0/0/0/10	90	80	50	30	50	60
信頼度		-	-	-	A	C	B	C	B
秋田 気温 (℃)	最高	16	18	18 (16～20)	8 (6～10)	6 (4～7)	11 (8～13)	12 (9～14)	10 (7～14)
	最低	-	6	7 (5～9)	1 (-1～3)	1 (-2～3)	3 (1～5)	5 (1～7)	4 (1～7)
			向こう一週間（明日から7日先まで）の平年値						
			降水量の7日間合計			最低気温		最高気温	
秋田			平年並 31 - 52mm			3.7℃		11.2℃	

[2週間気温予報へ](#)[週間天気予報解説資料へ](#)[早期注意情報へ](#)

早期注意情報（大雪・暴風）を確認

雪の予報が
あったら

気象庁HPより

大雪・暴風雪に関する気象情報

- 文章形式か図形式
- 東北地方を対象とした「東北地方情報」と各府県を対象とした「府県気象情報」がある
- 災害に結びつく大雪・暴風雪が翌日～2日先に予想された場合に発表する「予告的」内容
- 現象が発現中に、実況の経過や今後の予測について記述する「補足的」内容（発表中の警報・注意報を補足）
- 短時間（概ね3～6時間）に降雪量が多くなった場合「顕著な大雪に関する気象情報」（山形県・福島県会津を対象に運用）

※北陸地方でも運用

大雪に関する気象情報（例）

大雪に関する東北地方気象情報 第1号
令和4年12月16日15時00分 仙台管区气象台発表

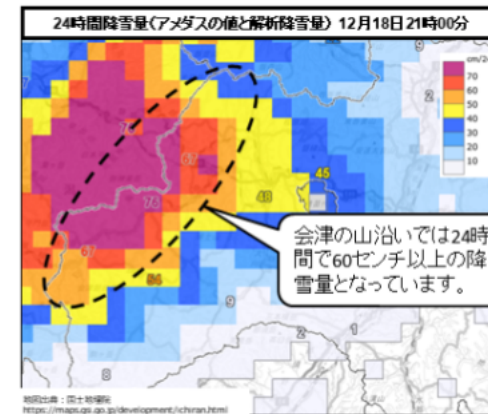
（見出し）
東北地方では、18日から19日頃にかけて強い冬型の気圧配置となるため、東北日本海側南部を中心に大雪となる見込みです。大雪による交通障害に注意・警戒し、屋根からの落雪、電線や樹木への着雪に注意してください。

（本文）
東北地方では、18日から19日頃にかけて、冬型の気圧配置が強まるでしょう。
このため、東北日本海側南部を中心に大雪となる見込みです。寒気の程度によっては、強い雪が降り続き、局地的に警報級の大雪となるおそれがあります。大雪による交通障害に注意・警戒し、屋根からの落雪、電線や樹木への着雪に注意してください。

【補足事項】
今後発表する警報、注意報、気象情報に留意してください。
次の「大雪に関する東北地方気象情報」は、17日5時30分頃に発表する予定です。

大雪に関する福島県気象情報 第6号
令和4年12月18日22時05分 福島地方气象台発表

金山では18日21時までの3時間に21センチの顕著な降雪を観測しました。この強い雪は19日明け方にかけて続く見込みです。会津中部では、大雪による大規模な交通障害に厳重に警戒してください。



福島県では、会津を中心に大雪となっています。

【雪の実況】
18日21時現在までの24時間降雪量(アメダスによる速報値)

金山	76センチ
西会津	67センチ
只見	67センチ

【雪の予想】
18日21時から19日21時までに予想される24時間降雪量は、いずれも多い所で、
会津山沿い 60センチ
会津平地 40センチ
の見込みです。

なお、金山では、18日21時までの12時間降雪量が62センチとなり、観測史上最大を記録しています。(統計開始: 2007年)

18日21時24分に「顕著な大雪に関する福島県気象情報」を発表しました。

今後発表する警報、注意報、気象情報に留意してください。
次の「大雪に関する福島県気象情報」は、19日6時頃に発表する予定です。

顕著な大雪に関する気象情報

- 府県気象情報のみ・文章形式
- 気象庁HPの「気象情報」から閲覧可能
- 短時間の降雪により、道路状況が急速に悪化する可能性を伝え、一層の警戒を呼び掛ける情報

山形県

顕著な大雪に関する福島県気象情報 第1号
令和4年12月18日21時24分 福島地方気象台発表

(見出し)

金山では、18日21時までの3時間に21センチの記録的な降雪を観測し、12時間の降雪量が62センチに達しました。この強い雪は19日明け方にかけて続く見込みです。会津中部では、短時間の大雪に伴って路面状況が急激に悪化し、大規模な交通障害の発生するおそれが高まっています。大雪に厳重に警戒してください。

(本文)
なし

目安

大雪警報を発表している地域において、次の値（降雪量の目安）以上の降雪量を観測し、その後の降雪により警報基準の概ね1.3倍以上の降雪量を予想した場合。

＜降雪量の目安＞

平地 6時間に25～30センチの降雪量を観測 かつ
その後の降雪により12時間降雪量が40～50センチを超過すると予想
山沿い 6時間に30～40センチの降雪量を観測 かつ
その後の降雪により12時間降雪量が60～70センチを超過すると予想

ただし、降雪量はアメダス観測所で判断し、6時間と12時間降雪量は同一観測所を対象とする。

福島県（会津）

目安

大雪警報を発表している地域において、次の値（短時間の降雪量の目安）以上の降雪量及び警報基準以上の降雪量を観測し、24時間降雪量が大雪警報基準の2倍に達すると予想した場合。

＜短時間の降雪量の目安＞

3時間降雪量20～25センチまたは6時間降雪量30～40センチを観測

ただし、降雪量はアメダス観測所で判断し、3時間または6時間と12時間降雪量、及び24時間降雪量は、同一観測所を対象とする。

大雪警報・注意報

- 大雪に伴う災害事例と降雪量の比較により、基準を決定
- 東北地方では、12時間降雪量を用いている

令和4年12月18日15時51分 福島地方気象台発表

福島の注意警戒事項

会津では、19日朝まで大雪に警戒してください。

会津若松市 **[発表]**大雪警報
[継続]なだれ, 着雪注意報

[illegible]只見町 **[発表]**大雪警報
[継続]なだれ, 着雪注意報

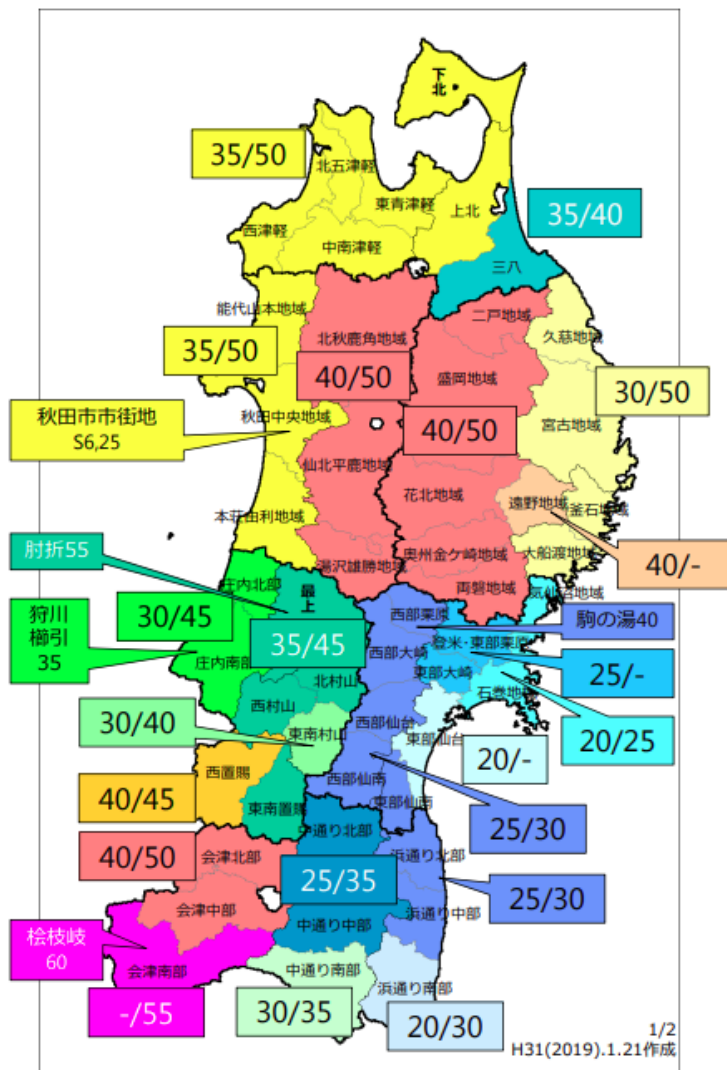
只見町		今後の推移(■ 警報級 ■ 注意報級)									備考・ 関連する現象
発表中の 警報・注意報等の種別	18日			19日							
	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18		
大雪										12時間最大降雪量60センチ 以後も注意報級 降雪による交通障害	
豪雪										以後も注意報級	
なだれ										以後も注意報級	

大雪警報・注意報

大雪警報基準

H21(2009)年12月1日現在

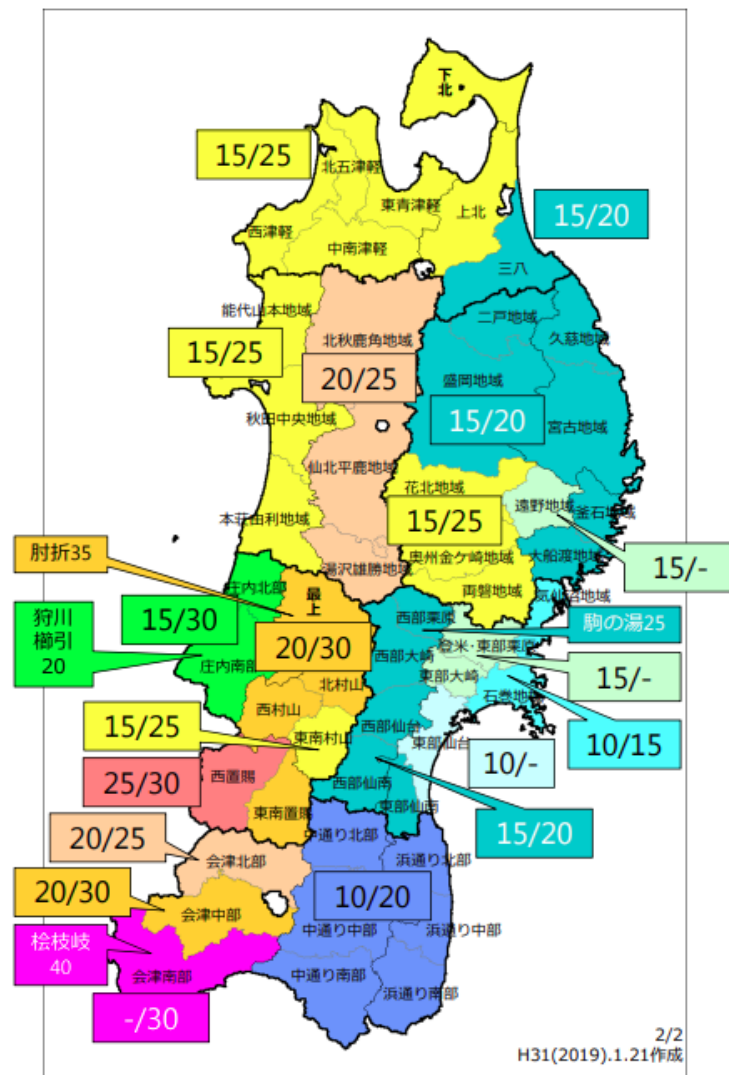
12時間降雪量(S12)cm 平地(平野部)/山沿い



大雪注意報基準

H21(2009)年12月1日現在

12時間降雪量(S12)cm 平地(平野部)/山沿い



暴風雪警報・風雪注意報

- 風速基準は暴風警報・強風注意報と同じで、雪を伴うことが条件（降雪または積雪面から巻き上げられる雪）
- 東北地方の陸上は、概ね警報基準15～18m/s、注意報基準10～13m/s

令和6年 1月24日 11時08分 仙台管区气象台発表

宮城県の注意警戒事項
東部では、24日昼過ぎから24日夕方まで暴風雪に警戒してください。

仙台市東部 **発表** 暴風雪警報
[継続] 波浪注意報

仙台市東部			今後の推移(警報級 注意報級)								備考・ 関連する現象	
発表中の 警報・注意報等の種別			24日					25日				
			9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9		9-12
暴風雪	風向風速 (矢印・メートル)	陸上	15	18	18	13	13	13	13	13	15	以後も注意報級
			*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		海上	15	18	18	15	15	15	15	15	15	以後も注意報級
			*	*	*	*	*	*	*	*	*	
波浪	波高 (メートル)		2.5	3	3	3	3	3	3	3	3	以後も注意報級

大崎市東部 **発表** 暴風雪警報

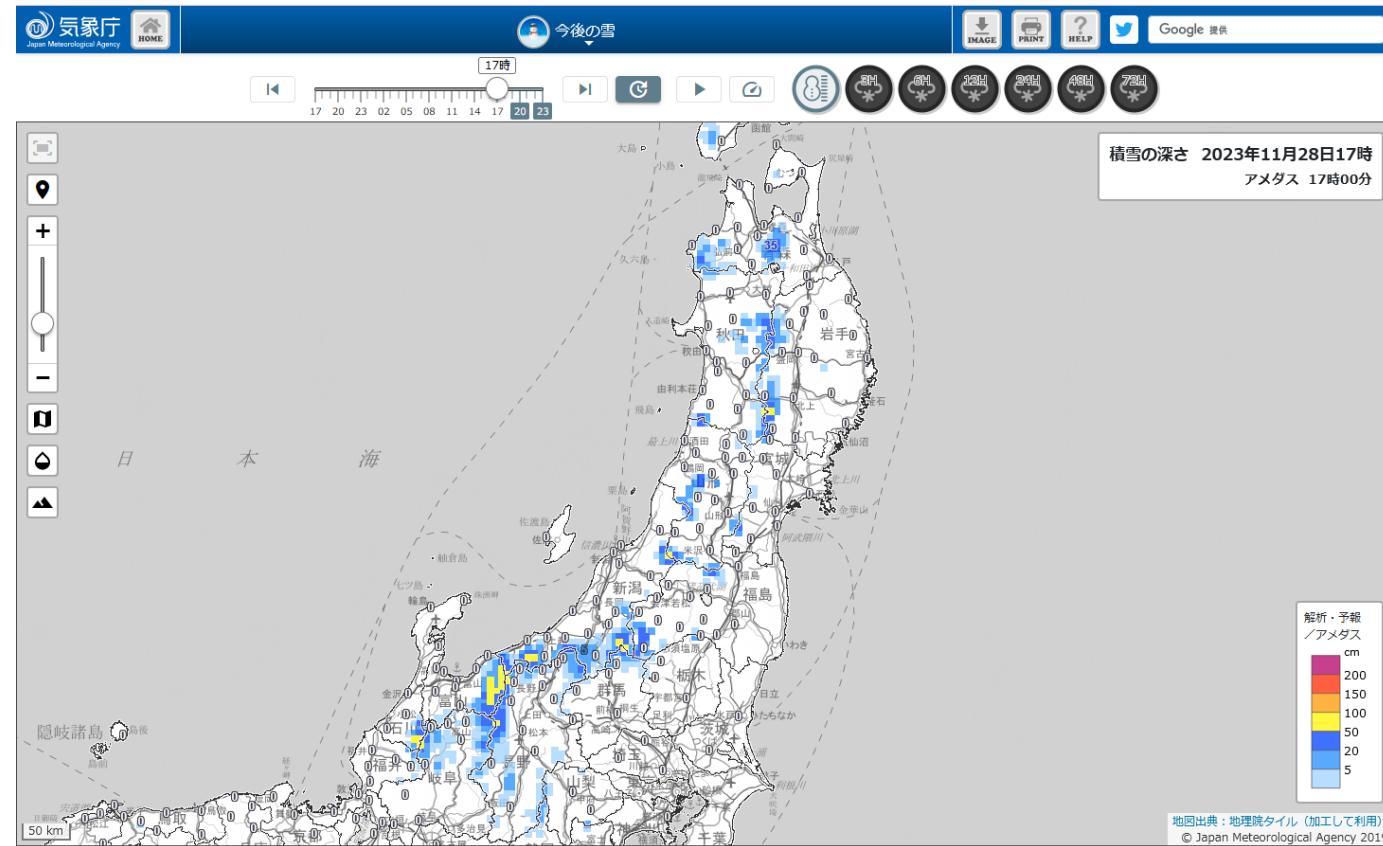
大崎市東部		今後の推移(警報級 注意報級)								備考・ 関連する現象	
発表中の 警報・注意報等の種別		24日					25日				
		9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9		9-12
暴風雪	風向風速 (矢印・メートル)	15	18	18	13	13	13	13	13	15	以後も注意報級 *は雪を伴う
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	

大崎市西部 **発表** 大雪注意報
[継続] 風雪注意報

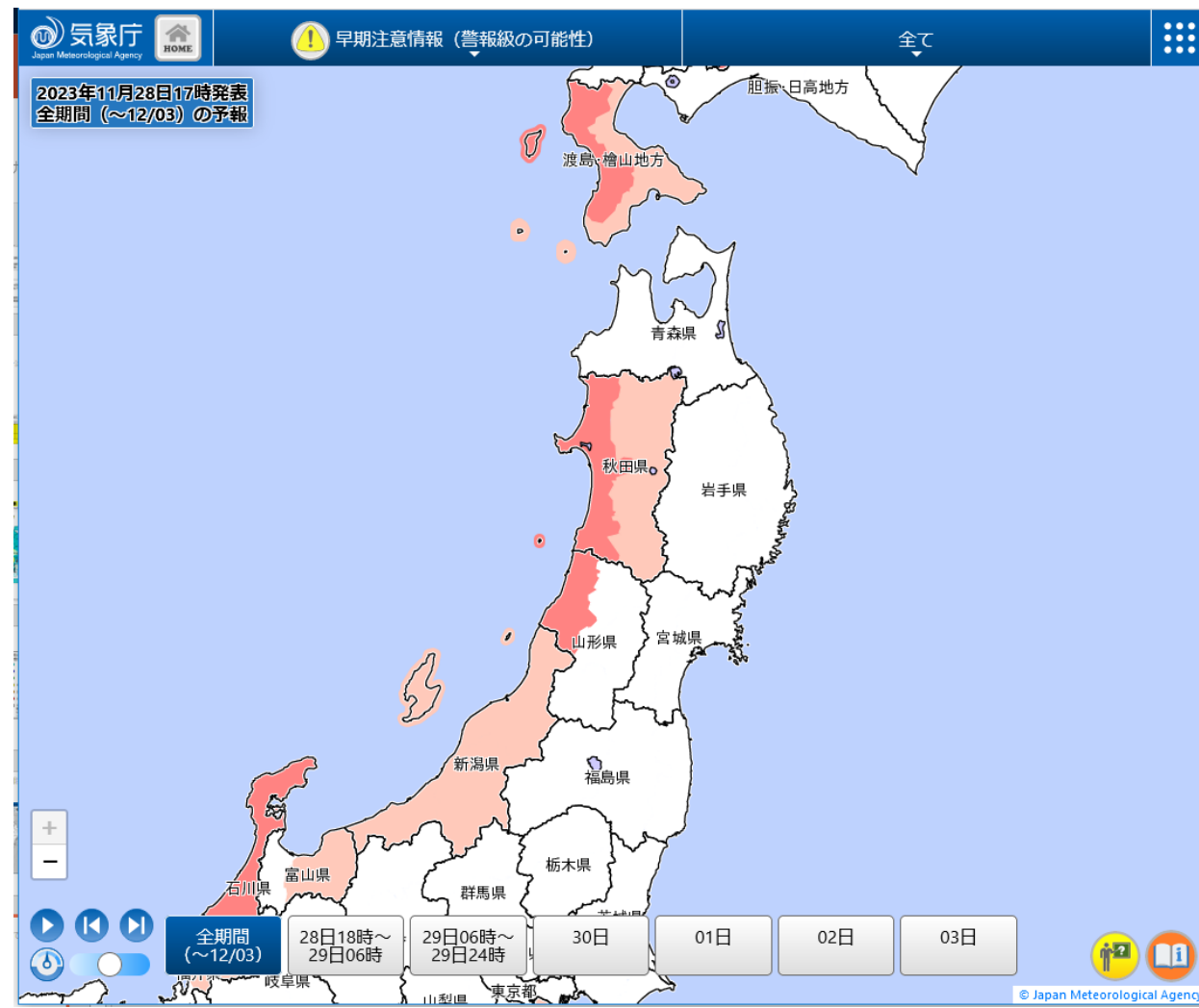
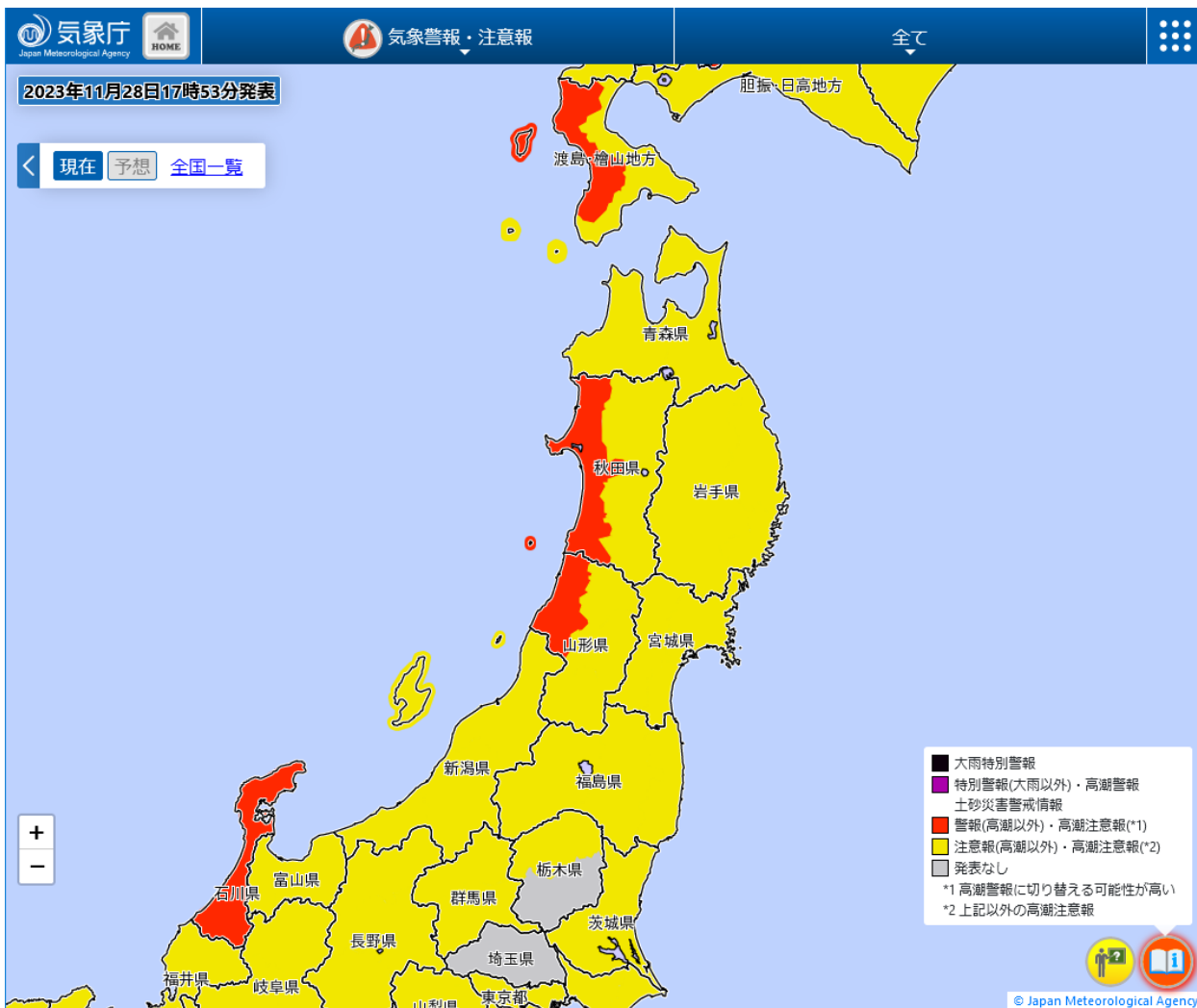
大崎市西部		今後の推移(■警報級 ■注意報級)									備考・ 関連する現象
発表中の 警報・注意報等の種別		24日					25日				
		9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	
風雪	風向風速 (矢印・メートル)	13	15	15	13	13	13	13	13	13	以後も注意報級
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	
大雪	山沿い										12時間最大降雪量20センチ 降雪による交通障害

解析積雪深・解析降雪量・降雪短時間予報 (今後の雪)

- 積雪深・降雪量（3・6・12・24・48・72時間）を分布（5km格子相当）で把握できる
- 6時間先までの積雪深・降雪量を予想
- 1時間おきに更新
- 気象庁HPで閲覧可能
- 積雪深・降雪量の値は目安程度（多い・少ない）に扱う



気象庁HPでは地図表示が可能です



気象庁HPの使い方

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

HOME 防災 HOME 防災情報 各種データ・資料 地域の情報

コンテンツの閲覧方法について

防災情報 天気

【お知らせ】5月24日以降、気象

報道発表

令和5年11月29日

お知らせ ひまわり9号の保

報道発表 今年の南極オゾン

報道発表 「防災気象情報に

令和5年11月20日

報道発表 令和5年11月20日

報道発表 令和5年11月20日

気象庁ホーム > 防災情報

防災情報

- ✓ 気象防災
 - 気象警報・注意報
 - 早期注意情報（警報級の可能性）
 - 大雨危険度
 - キキクル（危険度分布）
土砂 / 浸水 / 洪水
 - 雨雲の動き（軽量版）
 - 今後の雨（軽量版）
 - 気象情報
 - 台風情報
 - 指定河川洪水予報
 - 土砂災害警戒情報
 - 竜巻注意情報
 - 熱中症警戒アラート
 - 今後の雪
（※現在の雪をリニューアル）
- ✓ 地震・津波
 - 津波警報・予報
 - 地震情報
 - 推計震度分布図
 - 長周期地震動に関する観測情報
 - 南海トラフ地震関連情報
 - 北海道・三陸沖後発地震注意情報
 - 震央分布
- ✓ 火山
 - 噴火速報・警報
 - 降灰予報
 - 火山ガス予報

防災情報

✓ 気象防災

- 気象警報・注意報
- 早期注意情報（警報級の可能性）
- 大雨危険度
- キキクル（危険度分布）
土砂 / 浸水 / 洪水
- 雨雲の動き（軽量版）
- 今後の雨（軽量版）
- 気象情報
- 台風情報
- 指定河川洪水予報
- 土砂災害警戒情報
- 竜巻注意情報
- 熱中症警戒アラート
- 今後の雪
（※現在の雪をリニューアル）

地域（各都道府県）の情報もあります

国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

ホーム防災情報

コンテンツの閲覧方法について（よ）

防災情報

天気

【お知らせ】5月24日以降、気象庁HP

報道発表

令和5年11月29日

お知らせ ひまわり 9 号の保守作

報道発表 今年の南極オゾンホール

報道発表 「防災気象情報に関する

令和5年11月20日

報道発表 令和5年11月20日15時ア)の大規模噴火について（第2報

報道発表 令和5年11月20日15時ア)の大規模噴火について

国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

ENGLISH Other Languages

文字サイズ変更 標準 大

気象庁防災情報 Twitter 気象庁 Twitter 気象庁 知識・解説 気象庁 YouTube Google 提供 検索

ホーム防災情報各種データ・資料地域の情報知識・解説各種申請・ご案内

imatome (イマトメ)
オールインワン危機管理サービス

連動
該当の事業所へ被害確認!

気象庁ホーム > 地域の情報

地域の情報

全国の気象台等が管理するホームページへのリンク集です。
地域の災害履歴や気候特性の解説、防災関係の広報イベントなど、みなさまの日々の暮らしに役立つ情報をお届けします。

北海道

東北

関東甲信

東海

北陸

近畿

中国

四国

● 仙台管区気象台の新着情報

報道発表 令和6年11月15日
11月18日から19日頃にかけての降雪について ～日本海側が中心～

お知らせ 令和6年11月08日
ポスターコンクール受賞作品発表！

報道発表 令和6年11月08日
泉ヶ岳の初冠雪を観測しました

報道発表 令和6年11月05日
岩手山における火山監視体制を強化します

報道発表 令和6年10月20日
蔵王山の初冠雪を観測しました

お知らせ 令和6年10月18日
防災・気候講演会「火山防災と備え、恵みを知る」を11/9(土)に蔵王町で開催します

過去のトピックス

仙台管区気象台について

仙台管区気象台からの案内・申請

仙台管区気象台作成の各種データ・資料

仙台管区気象台の知識・解説のページ

過去の災害を振り返り、地震・津波への備えを改めて確認していただきます。



北海道・三陸沖後発地震注意情報とは？【令和4年12月16日】
北海道・三陸沖（日本海溝・千島海溝沿い）の海域でマグニチュード6.5以上に規模の大きな地震が発生する可能性が高まっていることを呼び呼び

記者発表資料

令和6年11月15日
東北地方整備局
仙台管区気象台
東北運輸局
東日本高速道路株式会社東北支社

11月18日から19日頃にかけての降雪について

11月18日から19日頃にかけての積雪や路面凍結に備え、ドライバー等の皆様への呼びかけについてお知らせします。

- 東北地方では、18日から19日頃にかけて冬型の気圧配置となり、東北地方の上空約1500メートルには、氷点下9度以下のこの時期としては強い寒気が流れ込む見込みです。このため、日本海側を中心に、平地でも雪の積もる所があるでしょう。
- 積雪や路面凍結による交通障害に注意が必要です。
- 道路をご利用になるときは、最新の気象情報・道路交通情報をご確認いただくとともに、必ず冬タイヤの装着とチェーンの携行をお願いします。
- 降雪状況により、通行止めを実施する場合があります。広域迂回の実施や、通行ルートの見直しなどのご協力をお願いします。
- 公共交通機関において、ダイヤの乱れ等が発生する恐れがあります。鉄道・バス事業者等が発表する運行状況を確認してください。
- 最新の気象情報や道路交通情報等に留意し、外出が必要な場合には、十分な時間的余裕を持って行動して頂くようお願いします。

最新の気象情報や道路情報はこちらをご覧ください。

- 気象情報 [気象庁 HP]
(天気分布予報) <https://www.jma.go.jp/bosai/wdist/>
(今後の雪) <https://www.jma.go.jp/bosai/snow/>
- 道路情報 [国交省 HP]
<https://www.thr.mlit.go.jp/road/koutsu/fuyulink/index.html>
<https://www.road-info-prvs.mlit.go.jp/roadinfo/po/>
- [NEXCO 東日本 HP]
<https://www.e-nexco.co.jp/>
<https://www.drivetraffic.jp/map.html>

〈発表記者会〉青森県政記者会、岩手県政記者クラブ、宮城県政記者会、秋田県政記者会、山形県政記者クラブ、福島県政記者クラブ、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会

大雪時の道路交通確保対策について

令和 6年11月25日
道路部 道路管理課

令和5年度 東北地方整備局管内の降雪状況

- 過去5カ年で、4番目の降雪量。
- 東北地方整備局管内の年間累加降雪量は、過去5カ年比で0.7倍。
- 都市部では過去5カ年比0.5～1.2倍、山地部では0.5～0.9倍。

○累加降雪量(県別) (観測点の加重平均値)

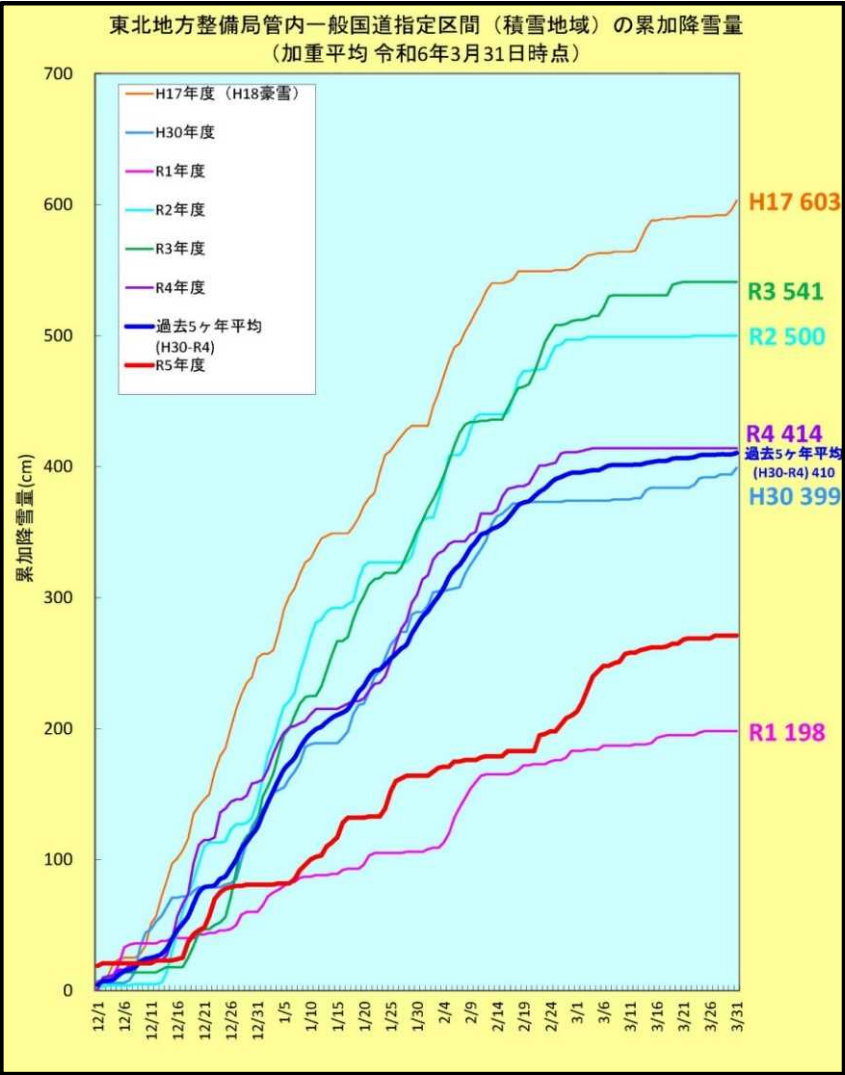
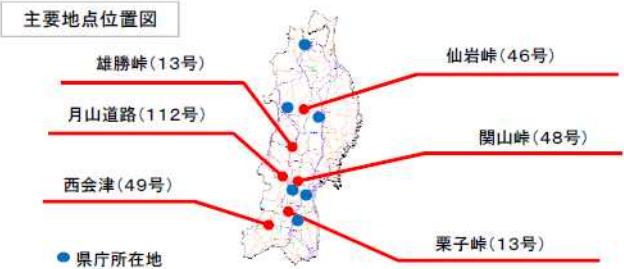
	今年	前年同日比	例年(過去5年)同日比	観測点数
青森県	350 cm	0.6 (548cm)	0.8 (465cm)	4
岩手県	244 cm	0.8 (319cm)	0.8 (298cm)	4
宮城県	157 cm	0.8 (203cm)	0.6 (261cm)	5
秋田県	249 cm	0.7 (334cm)	0.7 (368cm)	10
山形県	333 cm	0.6 (574cm)	0.6 (552cm)	16
福島県	182 cm	0.7 (275cm)	0.6 (311cm)	6
管内	271 cm	0.7 (414cm)	0.7 (410cm)	45

()はそれぞれの同日累加降雪量

○主要地点の降雪・積雪

	箇所名	今年		前年同日比		例年(過去5年)同日比	
		累加降雪量	積雪深	累加降雪量	積雪深	累加降雪量	積雪深
都市部	青森市	448 cm	0 cm	0.6 (705cm)	— (0cm)	0.8 (575cm)	— (0cm)
	盛岡市	124 cm	0 cm	0.6 (200cm)	— (0cm)	0.8 (149cm)	0.0 (2cm)
	仙台市	39 cm	0 cm	1.0 (40cm)	— (0cm)	1.2 (33cm)	— (0cm)
	秋田市	104 cm	0 cm	0.9 (116cm)	— (0cm)	0.6 (175cm)	— (0cm)
	山形市	122 cm	0 cm	0.8 (159cm)	— (0cm)	0.7 (167cm)	0.0 (1cm)
	福島市	28 cm	0 cm	0.6 (47cm)	— (0cm)	0.5 (57cm)	0.0 (0cm)
山地部	仙岩峠(46号)	487 cm	0 cm	0.8 (608cm)	— (0cm)	0.9 (565cm)	0.0 (0cm)
	雄勝峠(13号)	601 cm	24 cm	0.7 (806cm)	0.4 (54cm)	0.7 (880cm)	0.4 (59cm)
	関山峠(48号)	216 cm	0 cm	0.4 (548cm)	— (0cm)	0.5 (462cm)	0.0 (11cm)
	月山道路(112号)	1,510 cm	253 cm	0.7 (2095cm)	1.1 (229cm)	0.8 (1816cm)	1.0 (252cm)
	栗子峠(13号)	488 cm	0 cm	0.6 (794cm)	— (0cm)	0.5 (909cm)	0.0 (16cm)
	西会津(49号)	233 cm	0 cm	0.6 (364cm)	— (0cm)	0.6 (378cm)	— (0cm)

()はそれぞれの同日累加降雪量・積雪深



▲管内積雪地域 指定区間45箇所の累加降雪量(加重平均)

○過去5年の交通障害発生状況は以下のとおり

1. 集中除雪の通行止め

- ・R5 4件(うち災対法適用0回)【 62時間30分 】
- ・R4 14件(うち災対法適用0回)【 71時間40分 】
- ・R3 10件(うち災対法適用2回)【 64時間57分 】
- ・R2 2件(うち災対法適用0回)【 9時間10分 】
- ・R1 無

2. 雪崩による通行止め

- ・R5 無
- ・R4 無
- ・R3 1件 【 18時間33分 】
- ・R2 無
- ・R1 無

3. 視程障害(吹雪)による通行止め

- ・R5 無
- ・R4 6件【 81時間35分 】
- ・R3 19件【 194時間16分 】
- ・R2 31件【 225時間47分 】
- ・R1 無



▲ R6.3.2 国道112号(山形県西川町志津)
スタック車両を牽引する除雪グレーダ



▲ R6.2.5 国道49号(福島県いわき市下長沢)
スタック車両による滞留状況

■南岸低気圧による豪雪への対応(H26.2.14～16)

◆ 平成26年2月14日～16日にかけて発達しながら本州の南岸を北東へ進んだ低気圧により、関東甲信及び東北地方南部で記録的な大雪となった。

※ 15日8時頃以降の東北道通行止めにより約3万台の交通が国道4号へ流入し、福島県県北～宮城県県南で交通障害が発生。



▲ 国道4号 二本松地区のスタック状況(防災ヘリ「みちのく号」画像)



▲ 国道4号 福島・宮城県境部のスタック状況



16日(日)23時30分頃 R4(上下)福島市伏拝地区
清水跨道橋 上下線をふさぐ大型トラック

■立ち往生車両発生状況



①日時:平成27年1月30日16:00頃
場所:国道5号 福島県いわき市～富岡町
備考:災害対策基本法に基づく区間指定を実施



②日時:平成27年3月11日7:40頃
場所:国道49号 福島県郡山市～猪苗代町
備考:災害対策基本法に基づく区間指定を実施



③日時:平成28年1月18日15:30頃
場所:国道48号 宮城県仙台市～山形県東根市
備考:通行止めを伴う集中除雪

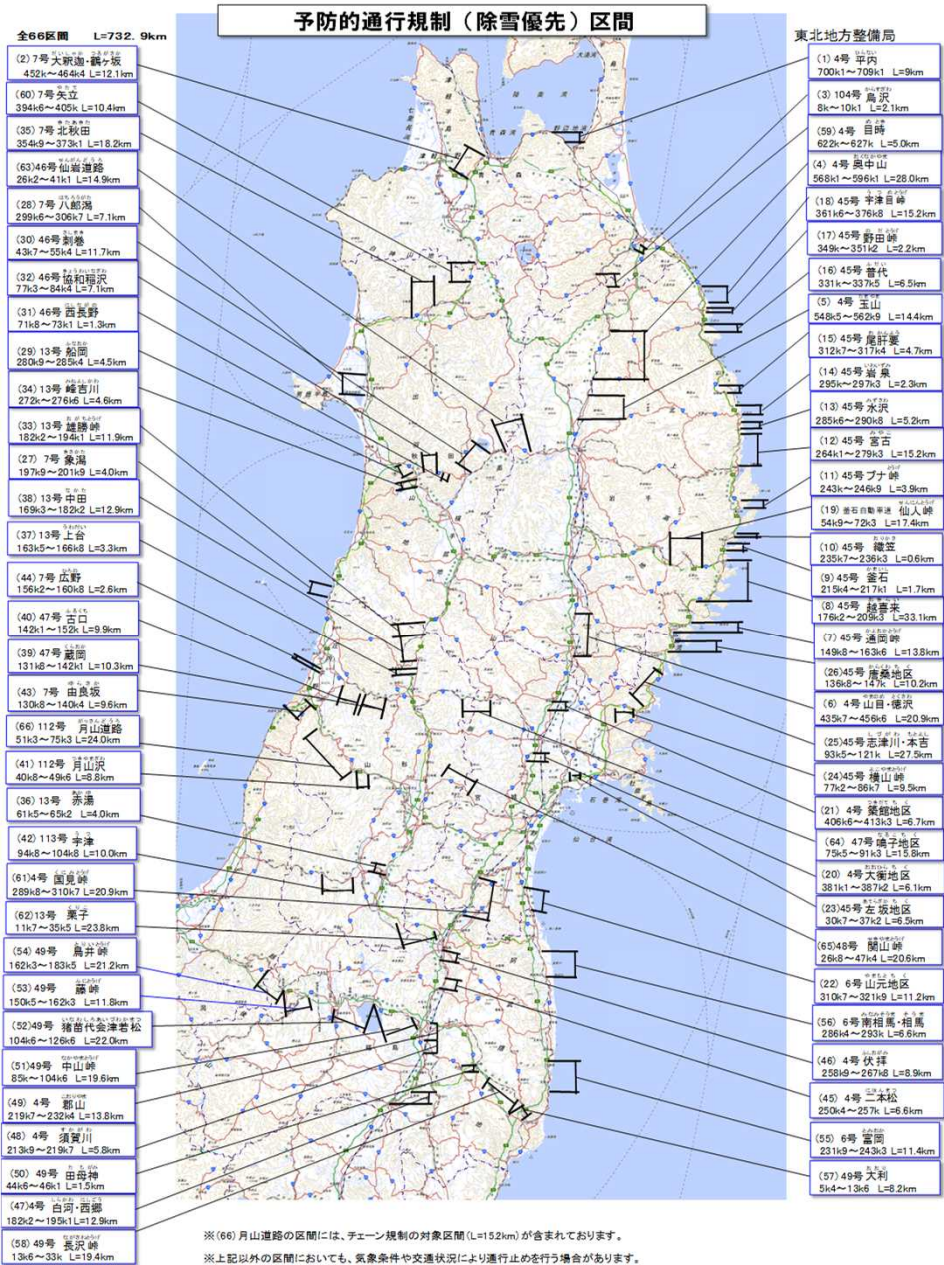


④日時:平成29年1月21日10:00頃
場所:国道45号 岩手県宮古市
備考:除雪車による立ち往生車両の牽引

■ 予防的通行規制区間の設定（東北地整管内 66区間）

予防的通行規制（除雪優先）区間

2024.10版
東北地方整備局



区	県名	事業所	路線	箇所名	市町村	延長(km)	起点(km)	終点(km)	備考	CCTV
1	青森	青森河川国道	4	平内	平内町	9.0	700.1	709.1		6
2	青森	青森河川国道	7	大森-鶴ヶ坂	青森市	12.1	452.0	464.4		11
3	青森	青森河川国道	104	鳥沢	八戸市	2.1	8.0	10.1		17
4	岩手	岩手河川国道	4	湯沢	一戸町・岩手町	28.0	568.1	596.1		19
5	岩手	岩手河川国道	4	山田	滝沢市・盛岡市	14.4	548.5	562.9		10
6	岩手	岩手河川国道	4	山田・徳沢	一戸町・平泉町・奥州市	20.9	435.7	456.6		8
7	岩手	南三陸沿岸国道	45	通間峠	陸前高田市・大船渡市	13.8	149.8	163.6		24
8	岩手	南三陸沿岸国道	45	越喜来	大船渡市・釜石市	33.1	176.2	209.3		2
9	岩手	南三陸沿岸国道	45	釜石	釜石市	1.7	215.4	217.1		1
10	岩手	三陸国道	45	山田町	山田町	0.6	235.7	236.3		2
11	岩手	三陸国道	45	山田町	山田町	3.9	243.0	246.9		3
12	岩手	三陸国道	45	宮古	宮古市	15.2	264.1	279.3		8
13	岩手	三陸国道	45	宮古	宮古市	5.2	285.6	290.8		3
14	岩手	三陸国道	45	岩泉	岩泉町	2.3	295.0	297.3		2
15	岩手	三陸国道	45	尾花	田野畑村	4.7	312.7	317.4		4
16	岩手	三陸国道	45	菅代	菅代村	6.5	331.0	337.5		2
17	岩手	三陸国道	45	野田	久慈市	2.2	349.0	351.2		4
18	岩手	三陸国道	45	久慈市・洋野町	久慈市・洋野町	15.2	361.6	376.8		33
19	岩手	南三陸沿岸国道	283	仙人峠	釜石市・住田町・遠野市	17.4	54.9	72.3		2
20	宮城	仙台海川国道	4	大衡地区	大衡村・大崎町	6.1	381.1	387.2		6.7
21	宮城	仙台海川国道	4	築館地区	築館町	6.7	406.6	413.3		11.2
22	宮城	仙台海川国道	6	山元地区	山元町・亶理町	11.2	310.7	321.9		6.5
23	宮城	仙台海川国道	45	松島地区	松島町・東松島市	6.5	30.7	37.2		9.5
24	宮城	仙台海川国道	45	横山峠	登米市・南三陸町	9.5	77.2	86.7		27.5
25	宮城	仙台海川国道	45	志津川・本吉	南三陸町・気仙沼市	27.5	93.5	121.0		10.2
26	宮城	仙台海川国道	45	唐桑地区	気仙沼市・陸前高田市	10.2	136.8	147.0		4.0
27	秋田	秋田河川国道	7	釜淵	にかほ市	7.1	19.9	20.9		7.1
28	秋田	秋田河川国道	7	八郎潟	八郎潟町・三種町	7.1	299.6	306.7		4.5
29	秋田	秋田河川国道	13	結崎	大仙市	7.1	289.6	306.7		11.7
30	秋田	秋田河川国道	46	仙北	仙北町	1.7	43.7	55.4		1.3
31	秋田	秋田河川国道	46	西長野	仙北町・大仙市	1.3	71.8	73.1		7.1
32	秋田	秋田河川国道	46	協和福沢	大仙市	7.1	77.3	84.4		11.9
33	秋田	山形	13	雄勝峠	真室川町・湯沢市	11.9	182.2	194.1		4.6
34	秋田	湯沢河川国道	13	雄勝川	大仙市	4.6	272.0	276.6		7.2
35	秋田	能代河川国道	7	能代	能代市・北秋田市・大館市	18.2	354.9	373.1		4.0
36	山形	山形河川国道	13	赤湯	南陽市	4.0	61.5	65.2		3.3
37	山形	山形河川国道	13	上合	新庄市・金山町	3.3	163.5	166.8		12.9
38	山形	山形河川国道	13	中田	金山町・真室川町	12.9	169.3	182.2		10.3
39	山形	山形河川国道	47	蔵岡	新庄市・戸沢村	10.3	131.8	142.1		9.9
40	山形	山形河川国道	47	戸沢	戸沢村	9.9	142.1	152.0		112
41	山形	山形河川国道	112	月山沢	小国町・飯豊町	8.8	40.8	49.6		113
42	山形	山形河川国道	113	津津	鶴岡市	9.6	130.8	140.4		7
43	山形	酒田河川国道	7	由良坂	酒田市	2.6	156.2	160.8		6.6
44	山形	酒田河川国道	7	本松	二本松市	6.6	250.4	257.0		8.9
45	福島	福島河川国道	4	二本松	福島市	8.9	258.9	267.8		4
46	福島	福島河川国道	4	白河・西郷	白河市・西郷村	12.9	182.2	195.1		5.8
47	福島	郡山国道	4	須賀川	須賀川市	5.8	213.9	219.7		13.8
48	福島	郡山国道	4	郡山	郡山市	1.5	44.6	46.1		19.6
49	福島	郡山国道	49	田母神	平田町・郡山市	1.5	44.6	46.1		85.0
50	福島	郡山国道	49	中山村	郡山市・猪苗代町	19.6	85.0	104.6		22.0
51	福島	郡山国道	49	猪苗代	猪苗代町・安達町・松山市	22.0	104.6	126.6		11.8
52	福島	郡山国道	49	猪苗代	猪苗代町・猪苗代町・西郷村	11.8	150.5	162.3		21.2
53	福島	郡山国道	49	猪苗代	西会津町・阿賀町	21.2	162.3	183.5		11.4
54	福島	郡山国道	49	猪苗代	猪苗代町・富岡町	11.4	231.9	243.3		6.6
55	福島	郡山国道	6	南相馬・相馬	南相馬市・相馬市	6.6	286.4	293.0		8.2
56	福島	郡山国道	49	大利	いわき市	8.2	5.4	13.6		19.4
57	福島	郡山国道	49	長沢	いわき市	19.4	13.6	33.0		5.0
58	青森・秋田	青森・岩手	4	白土	三戸町・二戸市	5.0	622.0	627.0		7
59	青森・秋田	青森・秋田	7	矢立	大館市・平川市	10.4	394.6	405.0		4
60	宮城・福島	仙台・福島	4	国見峠	白石市・国見町	20.9	289.8	310.7		23.8
61	山形・福島	山形・福島	13	葉子	福島市・米沢市	23.8	11.7	35.5		14.9
62	岩手・秋田	岩手・秋田	46	仙道峠	栗石町・仙北町	14.9	26.2	41.1		15.8
63	宮城・山形	仙台・山形	47	鳴子地区	大崎市・最上町	15.8	75.5	91.3		20.6
64	宮城・山形	仙台・山形	48	間山峠	仙台市・東根市	20.6	26.8	47.4		24.0
65	山形	山形・酒田	112	月山道路	西川町・鶴岡市	24.0	51.3	75.3		69
66	山形	山形・酒田	112	月山道路	西川町・鶴岡市	24.0	51.3	75.3		691

※(66)月山道路の区間には、チェーン規制の対象区間(L=152km)が含まれております。
※上記以外の区間においても、気象条件や交通状況により通行止めを行う場合があります。

○関係機関との会議等の開催

- ・大雪時の交通確保に関する関係者会議(岩手県) <令和5年11月29日開催>

参加者:国(岩手・三陸・南三陸)、岩手県、警察、NEXCO、運輸局、気象台

⇒各道路管理者の冬期交通確保に関する取組みや大雪事例及び情報連絡本部の設置について、互いに再確認し、併せて気象台から今冬の天候の見通しについても情報提供をいただいたことで、冬期交通確保への認識を共有することができた。

令和6年度においては11月21日開催。

- ・宮城県冬期交通確保に関する調整会議 <令和5年11月20日開催>

参加者:国(仙台・南三陸)、宮城県、仙台市、警察、NEXCO、公社、気象台

⇒「大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ」の内容や情報連絡本部の設置について互いに再確認し、併せてタイムラインや各道路管理者の冬期交通確保に関する取組みについて各関係機関から情報提供をいただいたことで、冬期交通確保への認識を共有することができた。

令和6年度においては11月19日開催。



▲大雪時の交通確保に関する関係者会議(秋田県)
(令和5年11月29日)



▲宮城県冬期交通確保に関する調整会議
(令和5年11月20日)

<4者合同記者発表による出控え等要請>

- ◆大雪により交通障害発生可能性がある場合、4者合同(東北地整・仙台管区気象台・東北運輸局・NEXCO東日本)での記者発表を実施。
- ◆令和5年度は3回実施。

記者発表資料

令和6年 1月22日
東北地方整備局
仙台管区気象台
東北運輸局
東日本高速道路株式会社東北支社

大雪に関する緊急発表について

1月24日から25日頃にかけての大雪やふぶきに備え、ドライバー等の皆様への呼びかけについてお知らせします。

- 東北地方は、この冬一番の強い寒気が流れ込み、冬型の気圧配置が強まるため、1月24日から25日頃にかけて日本海側を中心に大雪となる所がある見込みです。また、ふぶきとなる所があるでしょう。(別紙1参照)
- 路面の積雪や凍結、ふぶきによる交通障害に十分に注意・警戒してください。
- やむを得ず外出をされる場合やお仕事で車を使用される場合には、必ず冬タイヤの装着とチェーンの携行をお願いします。
- 大規模な車両滞留を回避するため、除雪能力を超える降雪が予測される場合には、予防的計画的に通行止めを行う可能性があります。また、高速道路が通行止めになった場合には、並行する国道等も同時に通行止めを行う可能性があります。(別紙2参照)
- 道路利用者の方々には、不要不急の外出を自粛いただくことと併せて、広域迂回などの通行経路の変更をお願いするとともに、通行止めとなる場合には、道路の上ではない降雪の少ない場所でお待ちいただくようお願いいたします。
- なお、山形県内の国道112号月山道路において、異例の降雪がある時は、チェーン規制を実施します。(別紙3参照)
- 公共交通機関においても、大規模かつ長時間にわたる遅延や運休が発生する恐れがあります。鉄道・バス事業者等が発表する運行状況を確認してください。
- 運送事業者及び荷主企業の皆様におかれましても、今後の気象予報等をご確認いただき、広域迂回や運送日の調整等をご検討いただきますよう、ご協力をお願いいたします。
- 大雪やふぶき(視程不良)による高速道路の通行止めの可能性については、NEXCO 東日本のホームページに掲載して参ります。
- 最新の気象情報や道路情報等に留意し、外出が必要な場合には、十分な燃料と時間的余裕を持って行動して頂くようお願いいたします。

大雪に対する緊急発表について [東北地方]

【1. 今後の気象の見通し】

1月24日から25日頃にかけての東北地方の大雪

<注意・警戒が必要となる期間>

		24日			25日			26日		
		朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜
暴風雪	日本海側	警戒			警戒					
	太平洋側									
大雪	日本海側	警戒			警戒					
	太平洋側									

【気象概況】

- 東北地方の上空約5500メートルに氷点下40度以下の、この冬一番の強い寒気が流れ込み、東北地方は冬型の気圧配置が強まるでしょう。
- 1月24日から25日頃にかけて、東北地方では日本海側を中心に大雪となる所がある見込みです。また、ふぶきとなる所があるでしょう。
- 積雪やふぶき、吹き溜まり、路面凍結による交通障害に注意・警戒してください。

<予想される降雪量>

1月23日12時から24日12時までの24時間降雪量は、いずれも多い所で、日本海側 山沿い 60から80センチ 平地 40から60センチ
1月24日12時から25日12時までの24時間降雪量は、いずれも多い所で、日本海側 山沿い 60から80センチ 平地 40から60センチ

- 気象庁HPで最新の気象情報をご覧ください。
(<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

【2. 過年度の大雪による雪害事例】

強い冬型の気圧配置による大雪により交通障害が発生した事例

- 令和3年12月から令和5年2月の強い冬型の気圧配置による交通障害が発生
- 国道4号においてスタック発生、交通混雑【写①】
- E4東北道、E4A青森道が通行止めとなり、並行する国道7号においてスタック発生、交通混雑【写②】
- 国道7号において吹き溜まりを起因とするスタック発生、交通混雑【写③】
- E4東北道が通行止めとなり、並行する国道4号においてスタック発生、交通混雑【写④】



【写①】R3.12.27
国道4号の交通混雑状況



【写②】R3.12.28
国道7号の交通混雑状況



【写③】R4.1.4
国道7号の交通混雑状況



【写④】R5.2.1
国道4号の交通混雑状況

<4者合同記者発表による出控え等要請>

◆令和6年に入って、4者合同の報道発表を1回実施。

記者発表資料

令和6年11月15日
東北地方整備局
仙台管区気象台
東北運輸局
東日本高速道路株式会社東北支社

11月18日から19日頃にかけての降雪について

11月18日から19日頃にかけての積雪や路面凍結に備え、ドライバー等の皆様への呼びかけについてお知らせします。

- 東北地方では、18日から19日頃にかけて冬型の気圧配置となり、東北地方の上空約1500メートルには、氷点下9度以下のこの時期としては強い寒気が流れ込む見込みです。このため、日本海側を中心に、平地でも雪の積もる所があるでしょう。
- 積雪や路面凍結による交通障害に注意が必要です。
- 道路をご利用になるときは、最新の気象情報・道路交通情報をご確認いただくとともに、必ず冬タイヤの装着とチェーンの携行をお願いします。
- 降雪状況により、通行止めを実施する場合があります。広域迂回の実施や、通行ルートの見直しなどのご協力をお願いします。
- 公共交通機関において、ダイヤの乱れ等が発生する恐れがあります。鉄道・バス事業者等が発表する運行状況を確認してください。
- 最新の気象情報や道路交通情報等に留意し、外出が必要な場合には、十分な時間的余裕を持って行動して頂くようお願いします。

最新の気象情報や道路情報はこちらをご覧ください。

気象情報 [気象庁 HP]
(天気分布予報) <https://www.jma.go.jp/bosai/wdist/>
(今後の雪) <https://www.jma.go.jp/bosai/snow/>

道路情報 [国交省 HP]
<https://www.thr.mlit.go.jp/road/koutsu/fuyulink/index.html>
<https://www.road-info-prvs.mlit.go.jp/roadinfo/pc/>

[NEXCO 東日本 HP]
<https://www.e-nexco.co.jp/>
<https://www.drivetraffic.jp/map.html>

(発表記者会) 青森県政記者会、岩手県政記者クラブ、宮城県政記者会、秋田県政記者会、山形県政記者クラブ、福島県政記者クラブ、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会

宮城 NEWS WEB

東北で週明け雪か 気象台・整備局が備え呼びかけ

11月16日 13時00分



東北地方は週明けの18日から19日にかけて冬型の気圧配置となる見込みで日本海側を中心に平地でも雪が積もるおそれがあります。車を運転する際は冬用タイヤを装着し、積雪や路面の凍結などに注意してください。

仙台管区気象台によりますと、東北地方は週明けの18日から19日にかけて冬型の気圧配置となり、上空には氷点下9度以下のこの時期としては強い寒気が流れ込む見込みです。

このため朝晩を中心に今シーズン一番の厳しい冷え込みが予想され、日本海側を中心に平地でも雪が積もるおそれがあります。

東北地方整備局などによりますと雪の状況によっては通行止めを行う場合もあるということで、最新の道路交通情報を確認し、広域の迂回の実施などに協力してほしいと呼びかけています。

また、車を運転する際は冬用タイヤを必ず装着し、積雪や路面の凍結に注意するとともに、交通機関が乱れるおそれがあるとして外出の際は十分な余裕を持って行動するよう呼びかけています。

令和6年11月16日 13時00分

<https://www3.nhk.or.jp/lnews/sendai/20241116/6000029449.html>

■チェーン規制区間の設定

異例の降雪時の交通確保に向けた取り組み

～東北地方のチェーン規制実施区間のお知らせ～

■大雪特別警報や大雪に対する緊急発表が行われるような異例の降雪があるときに、チェーン規制を実施します。

大雪時に通行止めを実施する場合でも、チェーン規制を実施し、**タイヤチェーンを着けていれば通行できるようにすることで、これまでより積雪による通行止め時間を短くすることを目指します。**

(日常的な降雪時に実施するものではありません。)

※ 異例の降雪が予想される2～3日前から、交通障害が発生するおそれがあることについて、事前広報を行い、不要不急の外出を控えることや広域迂回などを、記者発表、ラジオやSNSなどを活用してお知らせしますので、お出かけの前の確認をお願いします。



「タイヤチェーンを取り付けていない車両通行止め」

「チェーン規制」を実施する際は、規制実施区間の手前に上記の標識が掲示されますので、規制区間を走行される方は「チェーン」の装着をお願いします。

国土交通省
山形県内 道路情報
モバイルサイト



広域図



チェーン規制実施区間

区間：国道112号 月山道路 L=15.2km
(山形県西川町月山沢～鶴岡市田麦俣)

「大雪特別警報や大雪に対する緊急発表」が行われる異例の降雪時に交通状況に応じてチェーン規制を実施する予定です。

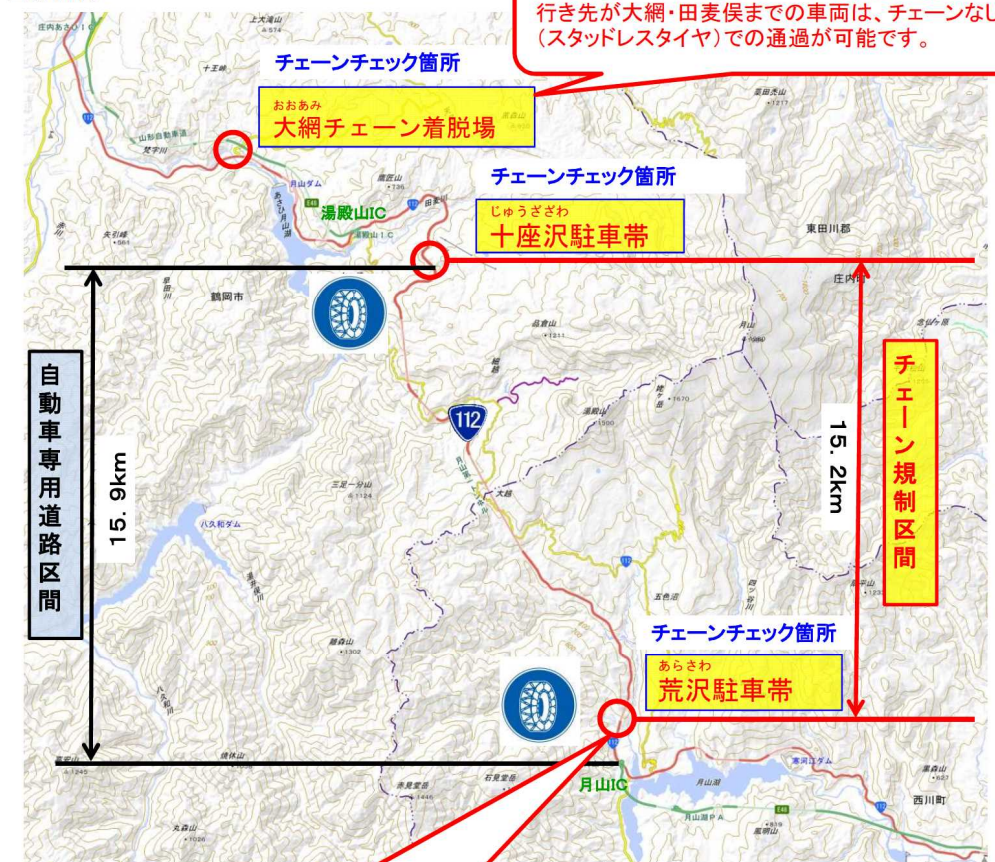


国土交通省 東北地方整備局

※チェーン規制についてのご質問は裏面をご覧ください。

国道112号 チェーン規制区間

至鶴岡市内



山形方面への車両は、チェーン装着が必要です。行き先が大網・田麦俣までの車両は、チェーンなし（スタッドレスタイヤ）での通過が可能です。

鶴岡方面への車両は、チェーン装着が必要です。

『この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図(タイル)を複製したものである。(承認番号 令1東横、第24号)』

I 冬期の道路交通を取り巻く環境

- 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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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
 - ・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**
 - ・滞留状況を正確に把握するための体制確保
 - ・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
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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)**
 - ・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**
 - ・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
- 情報収集・提供の工夫
- 新技術の積極的な活用

E17関越自動車道（新潟県）における大雪に伴う車両滞留

○E17関越道において、大型車のスタック等を契機に、約2,100台の滞留が発生。

○自衛隊や警察等の協力による物資配布、中央分離帯開口部や渋滞後尾からのUターン等による車両救出を実施。

◇新潟市方面 時系列

日付	時間	内 容	日付	時間	内 容	日付	時間	内 容
12月16日	22:03	大型車スタック発生【(b)滞留②の要因】	12月17日	9:45	渋川伊香保IC～水上IC（上下線）通行止め開始	12月18日	5:20	滞留②のうち水上IC～谷川岳PA区間車両排出完了
				10:20	六日町IC～小出IC（新潟方面）通行止め開始		7:00	HP広報（残り約70台の滞留車両）
				11:45	水上IC～小千谷IC【災害対策適用開始】		7:30	滞留②区間車両排出完了
				13:26	滞留②のうち下牧PA～水上IC区間車両排出完了		12:00	HP訂正広報（残り約1000台の滞留車両確認）
				14:10	滞留②を谷川岳PAの雪氷作業路でUターン排出開始			
				17:30	滞留②を関越TN手前の中分開口部でUターン排出開始	12月19日	17:30	湯沢IC～小出IC（上下線）通行止め解除
				19:10	渋川伊香保IC～月夜野IC（上下線）通行止め解除		21:30	月夜野IC～湯沢IC（新潟方面）通行止め解除
				19:20	湯沢IC～六日町IC（新潟方面）通行止め開始			

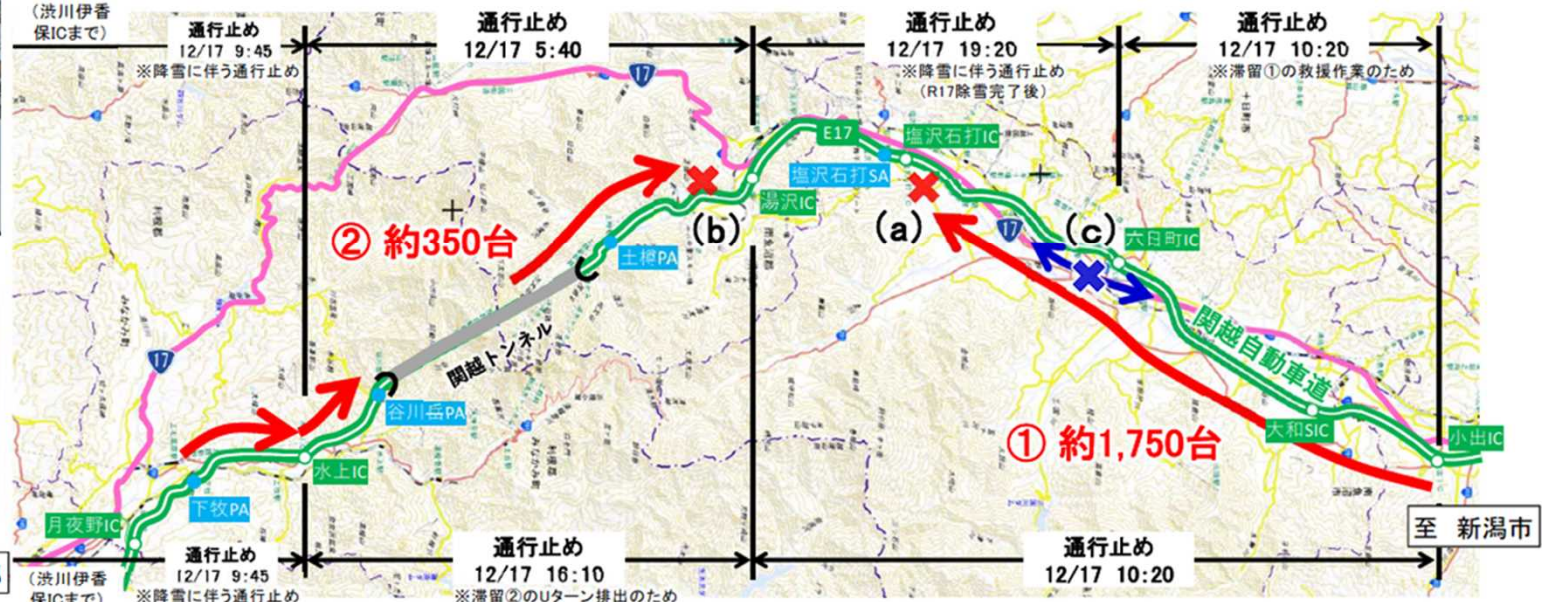


①滞留の状況



②滞留の状況

至 東京都



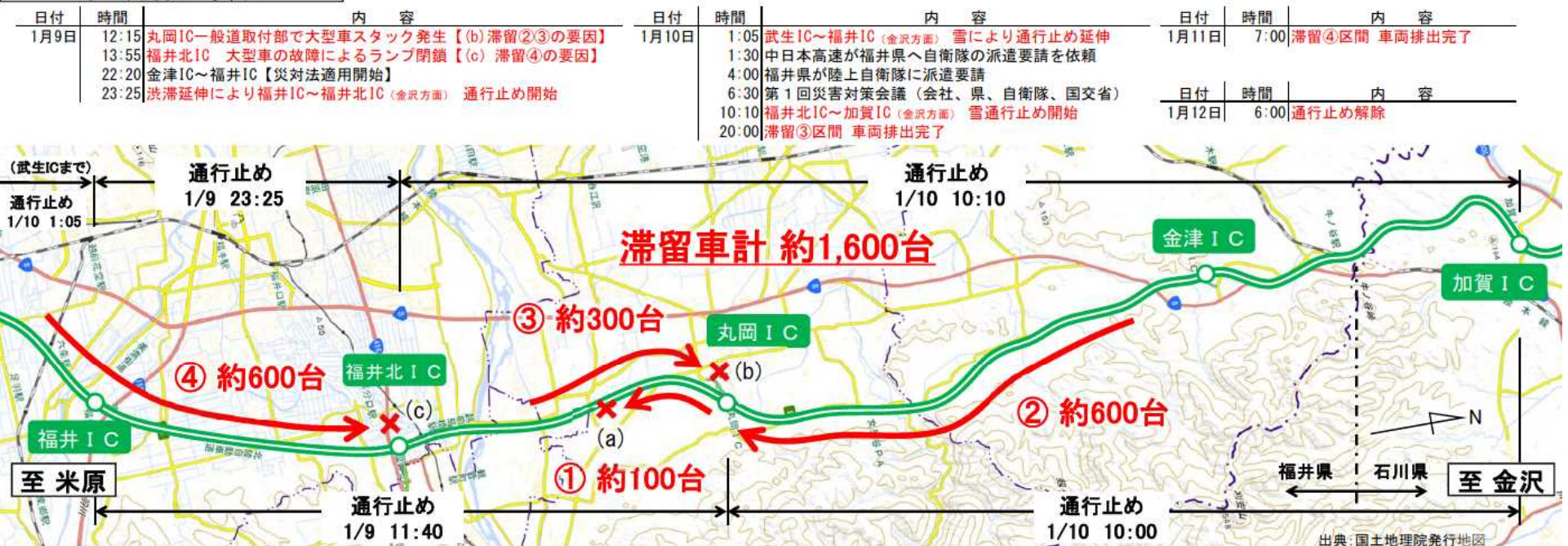
◇東京方面 時系列

日付	時間	内 容	日付	時間	内 容	日付	時間	内 容
12月16日	17:52	大型車スタック発生【(a)滞留①の要因】	12月17日	10:20	湯沢IC～小出IC（東京方面）通行止め開始	12月18日	7:00	HP広報（残り約70台の滞留車両）
	20:39	国道17号故障車により通行止め【(c)箇所】		11:45	水上IC～小千谷IC【災害対策適用開始】		12:00	HP訂正広報（残り約1000台の滞留車両確認）
	22:00	滞留①の排出作業着手		11:45	滞留①を塩沢石打SA雪氷作業路でUターン排出開始		18:00	滞留①を中分開口部（塩沢石打～六日町）でUターン排出開始
				16:10	水上IC～湯沢IC（東京方面）通行止め開始		22:15	滞留①区間車両排出完了
				20:20	滞留①を後尾から逆走による排出開始			
						12月19日	17:30	湯沢IC～小出IC（上下線）通行止め解除
							18:45	月夜野IC～湯沢IC（東京方面）通行止め解除

E8北陸自動車道（福井県）における大雪に伴う車両滞留

- E8北陸道において、大型車のスタック等を契機に、約1,600台の滞留が発生。
 ○災害対策基本法に基づく区間指定を行い、警察、自衛隊、福井県の協力による物資配布、渋滞後尾からのUターン等による車両救出及び除雪作業を実施。
 ○滞留解消までに長時間を要する見込みとなったことから、県や観光・運輸部局と連携して、一時避難希望者（23名）に対して、ホテルや宿泊所の提供を実施。

◇金沢方面 時系列



◇米原方面 時系列

日付	時間	内 容	日付	時間	内 容	日付	時間	内 容
1月9日	11:30	大型貨物の事故により車線閉塞【(a)滞留①の要因】	1月10日	1:30	中日本高速が福井県へ自衛隊の派遣要請を依頼	1月11日	22:57	滞留②区間 車両排出完了
	11:40	福井IC～丸岡IC（米原方面）事故通行止め開始		4:00	福井県が陸上自衛隊に派遣要請			
	12:12	丸岡IC部の本線物理的閉鎖		6:30	第1回災害対策会議（会社、県、自衛隊、国交省）			
	12:15	丸岡IC一般道取付部で大型車スタック発生【(b)滞留②③の要因】		10:00	丸岡IC～加賀IC（米原方面）雪通行止め開始	1月12日	6:00	通行止め解除
	14:30	丸岡IC出口を起点とした本線渋滞発生【滞留②③】		20:00	滞留①区間 車両排出完了			
	22:20	金津IC～福井IC【災対法適用開始】						

《車両滞留の状況》



《車両救出の状況》

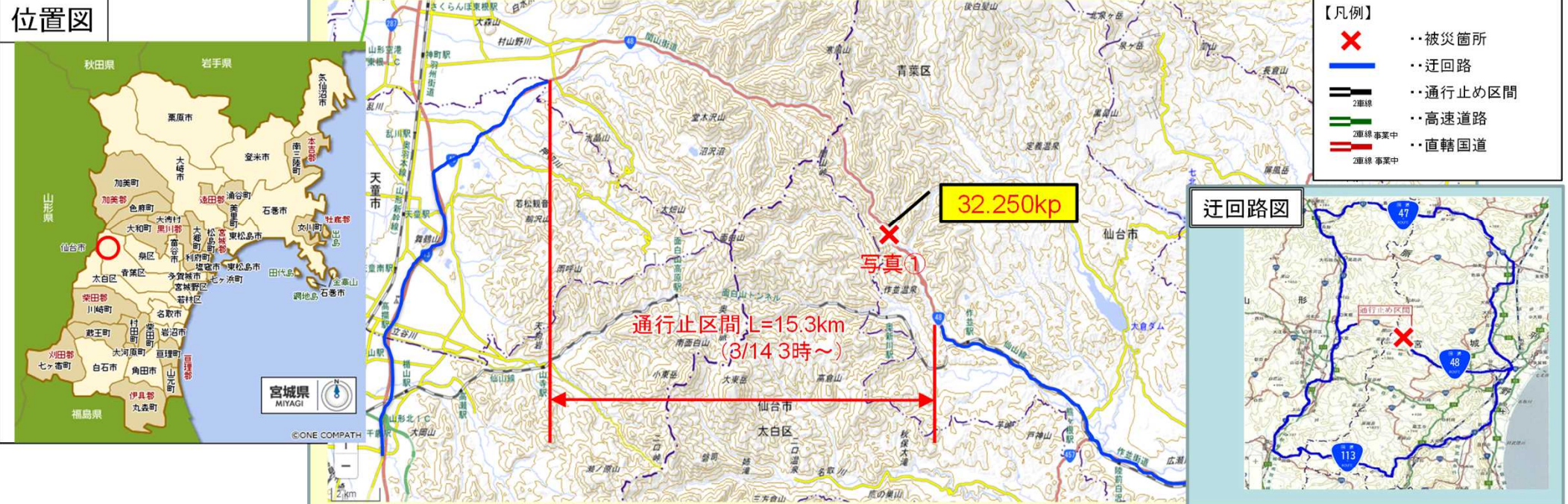


《物資配布・意向確認の状況》



①雪崩による交通障害事例(国道48号宮城県)

一般国道48号における雪崩による通行止め (R4.3.14／仙台市青葉区作並字岳山)



◇時系列

日付	時間	内容
3月14日	1:27	一般通行車より警察に連絡、警察より出張所に連絡
	3:00	全面通行止め開始
	6:50	コンサルタント 現地着 点検開始
	7:30	ロングアームバックホウにより斜面上の落雪除去作業開始
		・ロングアームバックホウ 1台 ・バックホウ 1台
		・ホイールローダ 1台 計 3台
	9:30	擁壁上の不安定な雪の概ねの除去完了
		擁壁裏のポケット確保の作業開始
	11:30	国立研究開発法人防災科学技術研究所(2名) 現地到着 現地確認開始
	12:00	現地確認完了
	12:25	除雪完了
	15:00	土のう設置開始
	19:20	土のう設置完了
	20:00	全面通行止めから片側交互通行移行

写真①



写真②

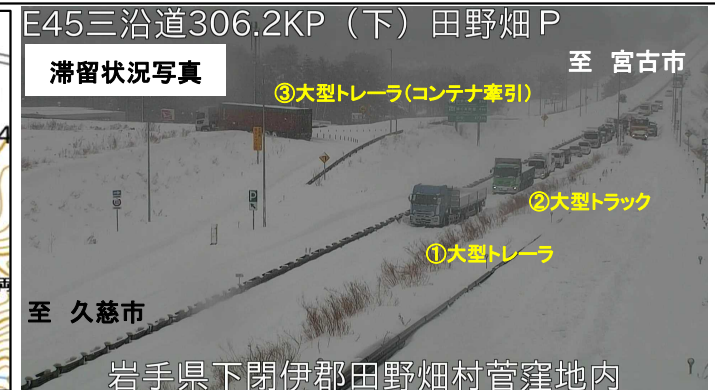


②大雪による交通障害事例(国道45号岩手県)

- ◆令和6年2月25日～27日、南岸低気圧の影響により岩手県三陸沿岸地域で大雪
⇒ 宮古市：24時間降雪量59cm(観測史上最大) 除雪力5cm/hを上回る降雪量:6～11cm/h(27日0時～4時)
- ◆国道45号の予防的通行止めを実施し、迂回路についてはE45三沿道を設定
- ◆時間12cmの降雪や降雪時間が39時間継続する等、三沿道でスタック車両3台、車両滞留25台が発生
- ◆記録的な大雪により国道45号、三沿道で最大23時間の通行止めを実施

【事例列】

2/27 (火) 2:00 ①R45予防的通行止めを実施
3:42 大雪警報発令
9:05 ②E45大槌IC～階上IC通行止め
(岩泉龍泉洞IC～田野畑北IC間を除く)
9:55 ③スタック車両3台発生、車両滞留25台
(高速隊からの通報を受け事務所で認識)
13:55 スタック車両を除き、車列解消
16:30 グレーダによる牽引作業開始
21:50 スタック車両の排除完了
2/28 (水) 1:00 E45宮古北IC～階上IC通行止め解除



位置(広域)



③大雪による交通障害事例(国道49号福島県)

- ◆令和6年2月5日、南岸低気圧の影響により福島県内いわき市内の国道49号では大雪となった
- ◆磐越道は降雪前から通行止め(いわき三和IC～郡山東IC間)しており、国道49号の交通量が増加
- ◆時間5cm以上の降雪が2時間続き、大型車のスタックが発生(牽引した台数は5台)
- ◆下り線で約3km滞留



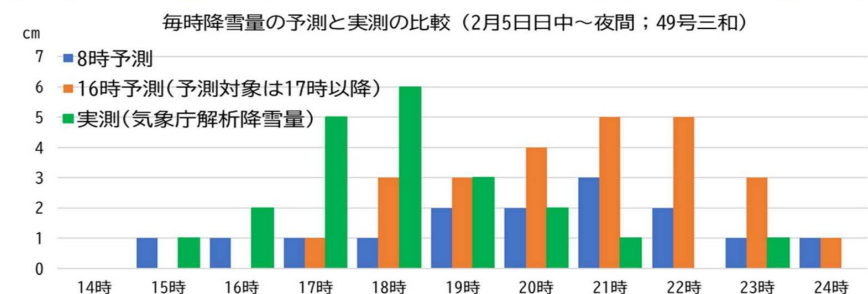
スタック車両の牽引状況



スタック車両



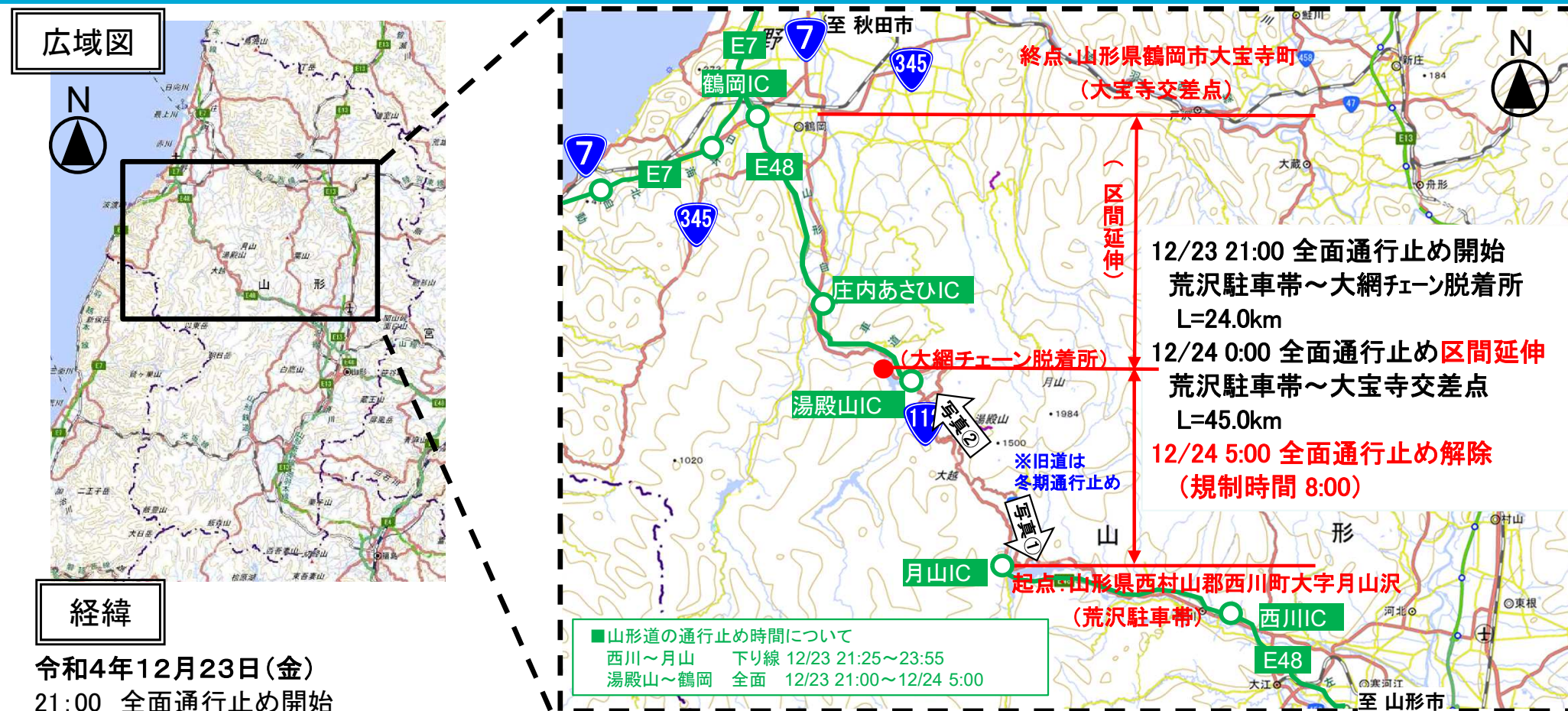
滞留状況 (28.6kp)



○タイムライン(段階的な行動計画)の作成 ⇒ 事務所毎で対応を時系列

【国道〇号】 大雪時における予防的通行止めタイムライン (案)		〇〇国道事務所					
気象情報 道路状況	通行止め検討・判断等 タイミング	出張所・維持業者 除雪体制	情報連絡本部 関係機関				
			事務所	NEXCO管理事務所	県(道路環境課) 隣接国道事務所	県警本部 交通規制課	関係機関 (気象台・消防・防災・運輸局)
●気象協会 週間雪氷気象予測 (3日前～7日前予測)	情報収集段階	-7日	■除雪オペレータ・通行止め作業員・誘導員の待機可能性も含め情報提供	■注意喚起広報の準備 ■現地派遣の可能性も含め職員に情報提供			■「大雪に関する情報」、「出控え等の呼びかけ」、「チェーン装着の呼びかけ」のタイミング等を関係課と事前調整
	情報収集段階	-3日	■除雪オペレータ・通行止め作業員・誘導員の待機及び資機材の準備確認 ■「広域運用」除雪グレーダ(奥中山ST配備)の活用準備 ※県央が大雪注意エリアの場合	情報連絡本部準備会議開催に向けた事前連絡			■「大雪に関する情報」、「出控え等の呼びかけ」、「チェーン装着の呼びかけ」をTwitter、ラジオ、YouTubeで適宜発信
◆気象庁 大雪に関する注意情報	体制準備段階	-1日	■除雪オペレータ・通行止め作業員・誘導員の待機確定、資機材の手配完了 ■「広域運用」除雪グレーダ(奥中山ST配備)を滝沢STに移動完了 ※県央が大雪注意エリアの場合	情報連絡本部準備会議開催通知(開始時間決定)			■「大雪に関する情報」、「出控え等の呼びかけ」、「チェーン装着の呼びかけ」をTwitter、ラジオ、YouTubeで適宜発信 ■トラック協会、バス協会に上記内容をメールで情報提供
●気象協会 大雪に関する防災気象情報	体制準備段階	-18h	■除雪オペレータの待機開始時間の1次設定	■地方気象台に大雪注意エリア(県北・県央・県南・沿岸等)を確認 ■現地派遣職員の班編成及び派遣先の1次設定 ■「出控え等」注意喚起の発信		■地方気象台より大雪注意エリアの情報	■「大雪に関する情報」、「出控え等の呼びかけ」、「チェーン装着の呼びかけ」をTwitter、ラジオ、YouTubeで適宜発信 ■トラック協会、バス協会に上記内容をメールで情報提供
●気象協会 大雪に関する防災気象情報	体制準備段階	-12h	■除雪オペレータの待機開始時間の2次設定	■地方気象台に大雪注意エリア(県北・県央・県南・沿岸等)を確認 ■現地派遣職員の班編成及び派遣先の2次設定 ■「同時通行止め」、「出控え等」注意喚起の発信		■地方気象台より大雪注意エリアの情報	■「同時通行止め可能性」をTwitter、ラジオで適宜発信 ■トラック協会、バス協会に上記内容をメールで情報提供
◆気象庁 大雪に関する注意情報	体制確定段階	-9h	■除雪オペレータの除雪STへの集合開始 ■スタック車両牽引用除雪車の配備箇所への移動開始 ・一関市山目：ホイローダ ・盛岡市栗沢：小型除雪80ps ・一戸町西火行：除雪グレーダ ・奥中山ST：トラクタショベル	[第1回] 情報連絡本部準備会議の開催 (Teams常時接続開始)			■地方気象台より今後の気象状況、大雪注意エリアの情報
●気象協会 大雪に関する注意情報	体制確定段階	-7h	■除雪オペレータの除雪STでの待機完了 ■スタック車両牽引用除雪車の配備完了 ・〇〇地区：ホイローダ ・〇〇地区：小型除雪80ps ・〇〇地区：除雪グレーダ	気象状況・路面状況・交通状況・除雪体制・通行止め可能性の情報共有			
●気象協会 大雪に関する注意情報	通行止め準備段階	-6h	■通行止め作業員・誘導員等の除雪STへの集合	気象状況・路面状況・交通状況・除雪体制・通行止め可能性の情報共有			
降雪開始	通行止め準備段階	-6h		気象状況・路面状況・交通状況・除雪体制・通行止め可能性の情報共有			

①集中除雪に伴う通行止め事例



②集中除雪に伴う通行止め事例

一般国道7号における地吹雪・視界不良に伴う車両滞留（R4.1.4／山形県酒田市広野）

◇時系列		
日付	時間	内容
1月4日	13:56	大型車と軽自動車の追突事故が発生 CCTVカメラにて地吹雪による視界不良を確認。以降継続的に視界不良を確認。
	14:00	付近の道路情報板に「ふぶき 視界不良 通行注意」を表示 CCTVカメラにて低速走行を確認。以降継続的に低速走行を確認。
	17:11	乗用車2台が関係する交通事故が発生。事故車両は、まもなく排除した。
	17:30	大型トラックがスタックしていることを確認 全面通行止めを開始
	19:15	大型トラックがさらに1台スタックしていることを確認
	20:00	大型トラックがさらに1台（計3台）スタックしていることを確認 滞留車両の排出完了
	20:10	除雪トラックにより、スタック車両2台の排除作業完了
	20:35	通行止め区間の集中除雪作業開始
	21:35	グレーダーが現地到着、スタック車両残り1台の排除作業開始
	22:06	グレーダーにより、スタック車両残り1台の排除作業完了 スタック発生区間の集中除雪作業開始
	22:40	集中除雪作業完了、パトロール開始、関係機関と規制解除の調整
	23:00	パトロール終了 全面通行止め解除



①通行止めによる滞留の状況
（1月4日 18:00頃）



②通行止めによる滞留の状況
（1月4日 18:00頃）



③地吹雪の状況
（1月4日 19:14）



④通行止めによる滞留の状況
（1月4日 20:00頃）

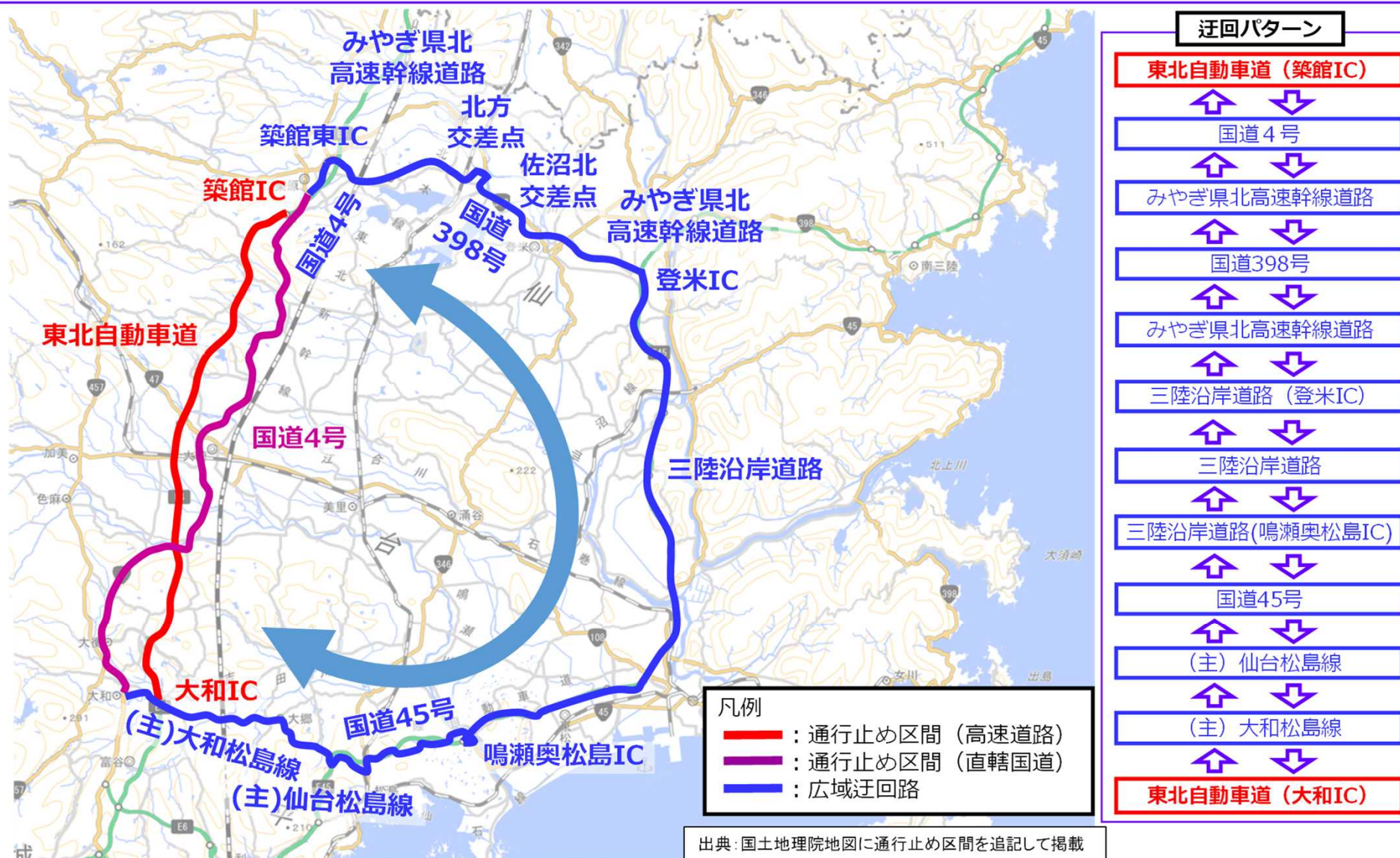


⑤スタック車両の排除作業
（1月4日 20:08頃）

※ ○数字は、位置図の箇所

■ 国道4号の通行止めに伴う広域迂回位置図

※東北自動車道(大和IC～築館IC)同時通行止め考慮



<道路情報版を活用し広域迂回を案内>

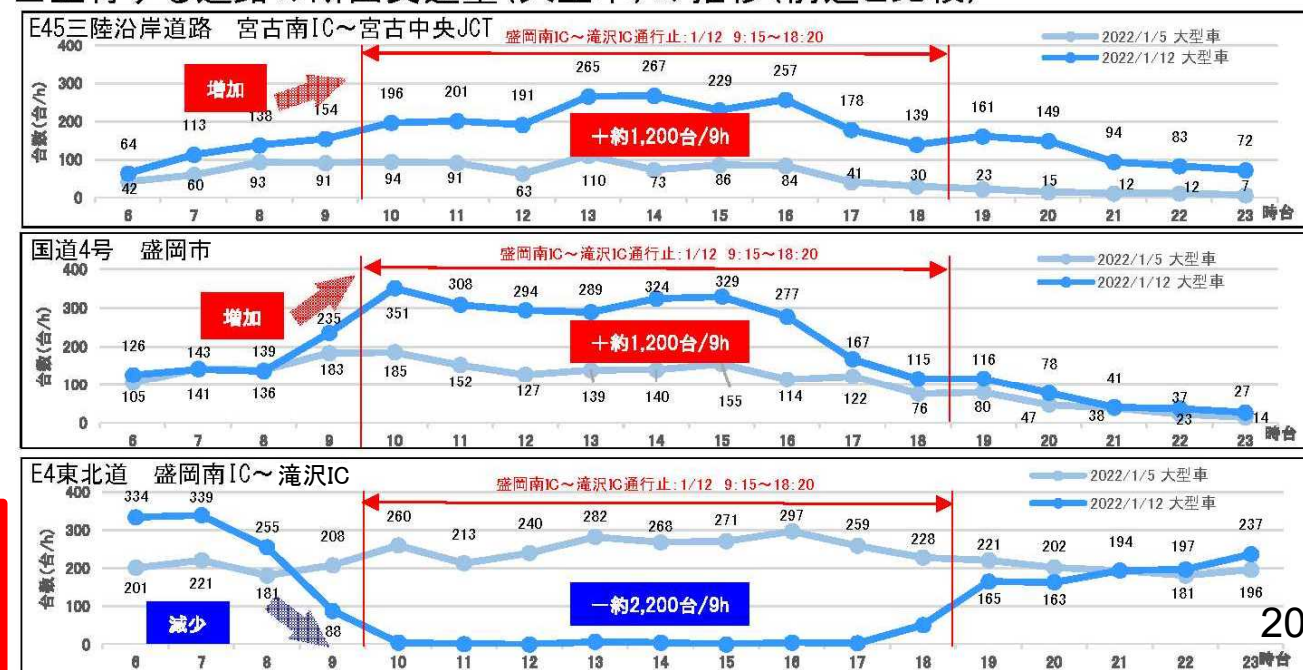
- 吹雪による東北自動車道の通行止め時に、三陸沿岸道路の交通量は最大約1.6倍に増加(岩手県田野畑地区)
- 大型車は約2,000台が東北自動車道から三陸沿岸道路に転換し、冬期でも信頼性の高い機能を確保



■三陸沿岸道路の交通量(前週と比較)



■並行する道路の断面交通量(大型車)の推移(前週と比較)



情報提供した工業団地一覧

と協力を！

大型車

停止対策



大雪や通行止りを引き起こします。特に年々車高は
 一般が低くなる中、ひとたび事故等が発生します。
 立ち止る防止対策にご協力お願い致します。

性能限界

ヤとチェーンスの両方による**性能限界**があり、万難
 なく、例えば、車のタイヤに接触するような
 車輪摩擦による制動力は、
 道路・気象条件を視認し、**運行の可否や距離を検討**
 下さい。

冬季タイヤの使用頻度

↓ 令和4年1月25日「物流ニッポン」紙 記事抜粋

団 体 名	所 在 地
公益社団法人 福島県トラック協会 県中支部	郡山市喜久田町卸3丁目5
公益社団法人 福島県トラック協会 県南支部	西白河郡泉崎村大字泉崎字夏針15-1
公益社団法人 福島県トラック協会 会津支部	会津若松市町北町大字始字見島80-2
郡山トラックセンター事業協同組合	郡山市喜久田町卸3丁目6番地
白河貨物自動車運送事業協同組合	白河市萱根西ノ内53番地1
会津若松トラックセンター協同組合	会津若松市インター西20番地

21

国土交通省 東北地方整備局 道路部

「東北の道路」の総合情報サイト

TOPページ 警察官HPへ 関連リンク集 サイトマップ

道路交通情報 施策の紹介 事業の紹介 道路IRサイト 総合学習のコーナー

雪みち情報リンク集

ご覧になりたい情報をクリックしてください。該当ページへリンクします。
冬みちでの安心・安全なドライブのため、是非ご利用ください。

東北全域 Tohoku

- 東北地方 降雪・路面情報
- 冬期閉鎖路線情報
- 高速道路雪道情報
- 冬の道路情報 (全国版)

青森 Aomori

- 青森みち情報

秋田 Akita

- 青森県の通行規制情報

岩手 Iwate

- 矢立 NAVI (国道7号・矢立峠)
- 国道4号・46号リアルタイム情報
- 秋田県の通行規制情報
- 岩手県道路情報提供サービス

山形 Yamagata

- 道路画像情報 (内陸)
- 道路画像情報 (庄内)
- 山形県雪情報システム
- 山形県の道路規制情報

宮城 Miyagi

- リアルタイム情報提供
- 宮城県道路情報

北陸地方 Hokuriku

- 新潟 LIVE カメラ
- ふるさとだより

福島 Fukushima

- ライブふくしま (道路情報板・気象・規制・画像)
- 郡山・白河・会津みち情報
- KURINAVI (国道13号・関子峠)
- 道路画像情報 (国道49号・長沢峠)
- 福島県の道路情報

◆ 関連情報

冬期閉鎖路線情報

東北各県が提供している冬期閉鎖を行う路線に関するリンク集です。安全・快適な冬みち走行のため、ドライブ前は事前にチェックし、ドライブ・プランにお役立てください。

東北みち情報

東北各県の道路情報を携帯電話でチェック！路面状況を画像で確認できたり、地点別の降雪状況など雪みちで役立つ情報のほか、様々な情報を提供しております。(各事務所提供している携帯サイトはこちら)

QRコード読み取り機能搭載の端末をお持ちの方は、左のマークを撮影すると東北みち情報のゲータイトサイトのURLが読み取れます。
※「QRコード」は(株)デンソーウェブの登録商標です。

このページのTOPへ

<http://www.thr.mlit.go.jp/road/koutsu/fuyulink/index.html>

東北地方 降雪・路面情報

東北地方の路面情報・降雪情報をお知らせします

サンプル画像にカーソルを合わせると、地図の場所がわかります。
フリックで拡大・縮小・移動が可能です。

1 路面情報

米の粉の滝ドライ
ブイン前
(鶴岡市)
75.54kp

朝日トンネル
合流山形側
(鶴岡市)
73.18kp

中台除雪ステーション前
(鶴岡市)
68.82kp

七つ滝
(鶴岡市)
65.61kp

2 気象情報

地図エリアにおける最新の降雪情報をお知らせします。

観測時刻	気象観測局	気温 [°C]	路面 [°C]	降雪状況		風向	風速 [m/s]	情報提供事務所
				積雪深 [cm]	降雪量 [cm]			
12/04 17:00	鶴岡市 (月山道路維持出張所)	1.9	-	-	-	-	北西 4.5	
12/04 17:00	鶴岡市 (上名川除雪ステーション)	1.4	0	0	0	路外	西北西 1.9	
12/04	鶴岡市	-	-	-	-	-	-	

「-」は観測装置が未設置の場合、「0」は観測装置が調整中の場合を示します。

国土交通省 東北地方整備局

879件のツイート

フォロー

国土交通省 東北地方整備局 @mlit_tohoku · 11月30日

～12月1日から2日にかけての大雪について～

お車を運転する場合は、必ず冬タイヤの装着とチェーンの携行をお願いします。

降雪状況により通行止めによる集中除雪を実施する場合があります。広域迂回の実施や通行ルートの見直しなどご協力願います。

thr.mlit.go.jp/Bumon/kisyu/ki...

国土交通省 青森河川国道事務所

フォローする

【雪みち情報】#青森河川国道事務所

2月26日(月) 19時20分 #三陸道 路上ICの状況です。

東北北部太平洋側では大雪に警戒が必要です。

今後の気象情報にご留意いただき、気象や路面状況にあわせて安全運転をお願いします。

【あおり道路情報 Live Camera

thr.mlit.go.jp/aomori/road/cc...

B45三陸沿岸道 390.8kp (上)

国土交通省 東北地方整備局さんがリツイートしました

国土交通省 酒田河川国道事務所 @sakata_mlit · 12月2日

【雪みち情報】

12月2日9:20頃の国道112号(月山道路)の道路状況です。

現在も雪が降っており、路面は凍結・圧雪状態となっております。

速度を控え、安全運転でご走行願います。

30.0kp (下り) 月山峠1

- 各県等の関係機関と連携し、雪害時における乗員保護支援に関する計画を策定
- 運輸局等と連携し、乗員の移動・宿泊施設の確保など支援体制を構築

【雪害時の乗員保護支援計画】

○連携した乗員保護活動を実現するために計画を策定

表 乗員保護支援計画の構成例

項目	主な内容
目的	・関係機関が連携し、車両の乗員保護支援を行う
活動体制	・整備局、運輸局、県、道路管理者等が連携し、円滑・迅速に乗員保護支援を行う
対策本部	・本部の設置基準・期間、設置場所等、構成員と役割分担を設定
行動計画	・整備局、運輸局、県、道路管理者等の行動計画を定める
現地要員の確保	・整備局、運輸局、県、道路管理者、協力会社（災害協定）等から要員を確保
資材・装備・備蓄	・保護に必要な物資、運搬に必要な機材等は道路管理者備蓄を活用 ・道路管理者は降雪期前に備蓄状況を確認・補充 ・災害協定の確認
訓練	・構成員は連携して訓練を実施

○運輸局等と連携し、乗員の支援体制を構築



移動用バス



宿泊施設

○乗員保護に必要な資機材の配備



装備品



支援物資

支援物資等の確保

- R4.12.1 東北地方整備局は、イオン(株)から災害時に物資の支援を受ける、災害時の拠点としてイオンの施設を利用できる協定を締結

国土交通省 東北地方整備局 AEON Press Release
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

いのちとくらしをまもる
防災備災

令和 4 年 12 月 1 日
東北地方整備局

イオン株式会社と「災害対応に関する協定」を締結
～大規模地震や雪害等の災害対応力の充実・強化へ～

国土交通省東北地方整備局は、今後の発生が予想される「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震」などの大規模地震や雪害等の災害に備え、本日、イオン株式会社と「災害対応に関する協定」を締結しました。
東北地方整備局管内の各地域に大型スーパー等をグループ展開する企業と災害時に相互協力する体制を構築することで、より一層の迅速かつ効果的な災害対応を行うことが期待されます。

▲協定締結記者発表

【協定概要】

■本協定で、相互協力を行う主な内容

- 災害に関する情報の共有
- 災害対応時に必要な店舗・地域等の活用
- 災害対応時に必要な食料・資機材等の確保
- 災害対応の向上のための講習会・研修等の派遣
- 防災訓練への参加・協力

■本協定での相互協力イメージ



- 立ち往生が発生した際に、車両の滞留解消を図るため、除雪車による立ち往生車両の**牽引訓練**を実施。
- 緊急脱出用具(タイヤチェーン)**を**実際に装着する訓練**を実施。

【訓練内容】

◆災害対策基本法に基づく車両移動手順確認訓練

車両の移動に関する手続き・手順を確認する

参加：維持出張所

道路維持業者

◆立ち往生車両牽引訓練

除雪車と立ち往生車両に牽引ロープを接続し、牽引する

参加：維持出張所

道路維持業者

◆タイヤチェーン装着訓練

緊急脱出用具(タイヤチェーン)を**実際に装着する**

参加：維持出張所

道路維持業者



緊急脱出用具(タイヤチェーン)装着訓練



立ち往生車両牽引訓練



緊急脱出用具(タイヤチェーン)装着訓練

CCTVを活用したAI検知システム導入

目指す姿

- ・東北地方整備局の管内では、大雪等による大規模な車両滞留し交通障害が発生している。
- また、自動車専用道路では、車両の逆走、停止、低速、避走など大規模な事故に発展する事象も発生している。
- ⇒ 降雪時の車両滞留及び立ち往生車両または、自動車専用道路における逆走、停止、低速、避走などの早期発見により、大規模な車両滞留、事故、災害等を未然に防ぐ支援として CCTVを活用したAI検知システムを導入。

概要



取り組み内容	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
AI検知システム導入	AI検知システムの導入（センター監視20台、事務所監視257台導入済み）		AI検知システムの導入（事務所監視60台） ※3月運用開始予定	AI検知システムの追加導入（事務所監視200台導入予定）	AI検知システムの導入
道路管理の高度化・迅速化	データの蓄積	データの蓄積・閾値の再設定・検証	データの蓄積・解析・閾値の再設定・精度向上	現状の課題整理 アンケート・閾値再設定 閾値の効果検証・最適化検討 検知前後の動画データ蓄積	効果検証
					立ち往生車両等の早期発見による大規模な車両滞留及び事故の減少

◇ 令和5年度の取り組み状況

- 現状の課題整理、事務所へのアンケートと閾値再設定R5.12
- 事象検知の精度向上に向け、検知前後の動画データの蓄積とシステムの構築

◇ 令和6年度の取り組み方針（案）

- 閾値の見直後の効果検証
- カメラ設置箇所毎における閾値の最適化検討（微調整）
- 検知前後の動画データの蓄積

○ウェアラブルカメラの機器を活用し、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



■スタック対応状況の把握 R4/2/21米沢国道



■交通事故の状況把握 R4/1/12新庄国道

○スタック車両が発生した場合に迅速な対応ができるよう、大規模な車両滞留の原因となる場合が多い大型車を対象に、除雪作業の支障となる車両を早急に移動させるための『緊急脱出用具』を令和4年度冬から現場に導入

【実施：緊急脱出用具配備の取組み(R4～)】

これまでのチェーン等の装着の徹底等の取組みに加え、除雪作業の支障となるスタック車両を早急に移動させる手段として、緊急脱出用具を直轄の現場に導入

※ 条件等を満たす用具を募集・選定し、調達可能なものを現場配備



ワンタッチチェーン



結束バンドタイプ



布製タイプ

緊急脱出用具（イメージ）



凍結抑制剤自動散布装置の設置



凍結抑制舗装の試行



チェーン着脱場の融雪設備整備



ホワイトアウト発生時の視線誘導ペイント

高速道路における雪氷対策と 安全確保に向けた取り組み

令和6年11月25日

東日本高速道路株式会社

東北支社



東北支社の高速道路の特徴



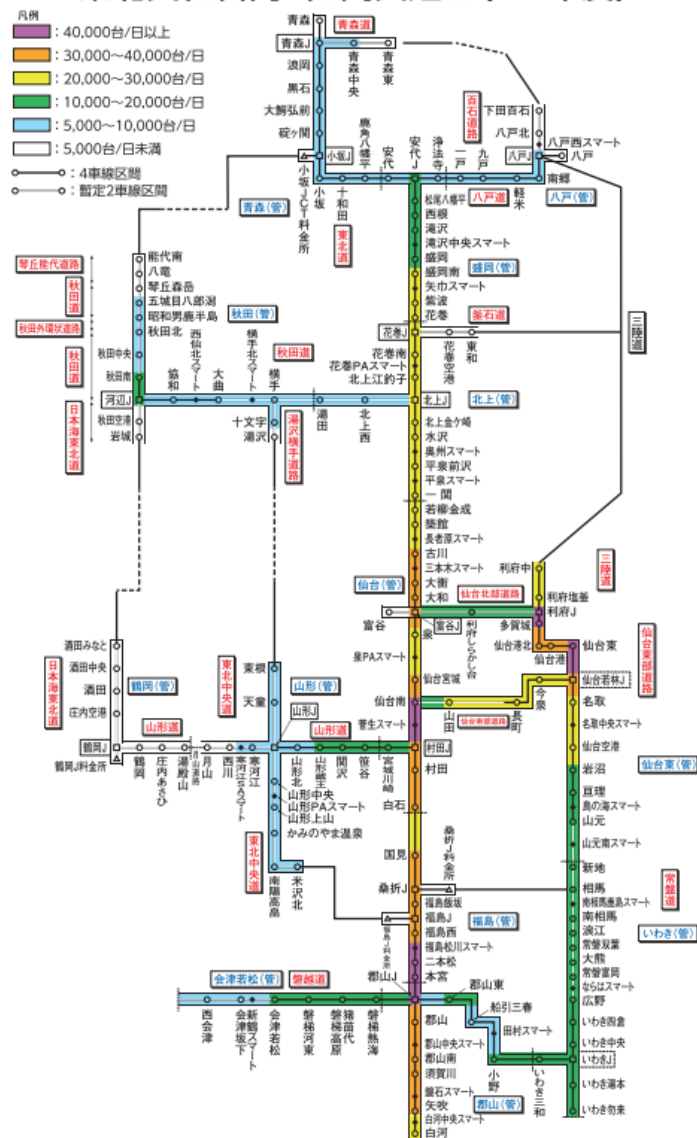
■事業データ

営業延長		
1396.1km	高速自動車国道	1281.1km
	一般有料道路	115.0km
社員 ※		
712人	連結社員数	4,205人
インターチェンジ		
137箇所		
スマートIC		
25箇所		
休憩施設		
122箇所		
SA(サービスエリア)		
32箇所	商業施設有	30施設
	商業施設無	2施設
PA(パーキングエリア)		
90箇所	商業施設有	29施設
	商業施設無	61施設

※令和6年4月1日時点

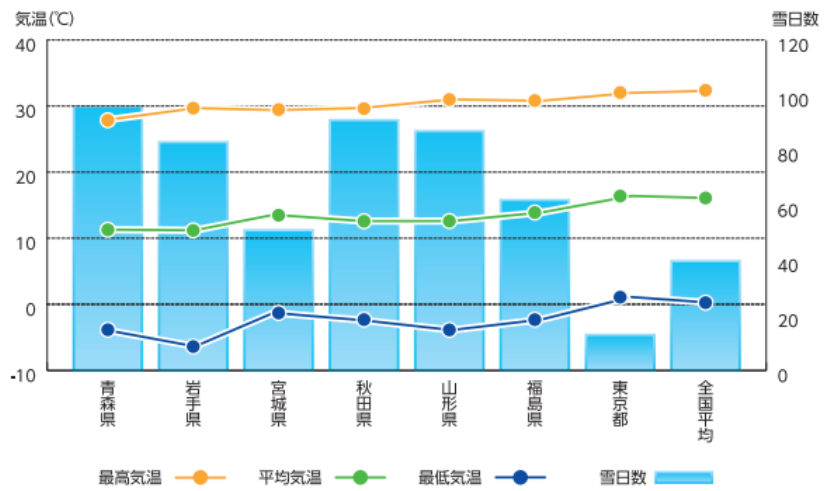
■営業範囲及び交通量

東北支社管内 区間交通量(R5年度)



■東北地区の気候

東北地方は、各県とも最低気温が氷点下を記録するなど寒冷な地域で、降雪日数も全国平均と比べ2倍以上と非常に多く、約7割の市町村が豪雪地帯・特別豪雪地帯に指定されています。



出典:統計でみる都道府県のすがた2024、気象庁データより算出

大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換 (大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ概要 R3.2追記)

大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ 概要 令和3年2月追記

I 冬期の道路交通を取り巻く環境

- 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った

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「**高速道路と並行する国道等を交互に通行止めし、道路ネットワークを確保すること**」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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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**
 - ・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・集中除雪の実施**
 - ・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
 - ・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**
 - ・滞留状況を正確に把握するための体制確保
 - ・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
 - ・滞留車両への物資や情報等の適切な提供
 - ・地方整備局等が主体となった乗員保護

(2) ハード的対応

- 基幹的な道路ネットワークの強化**
 - ・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**
 - ・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

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)**
 - ・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**
 - ・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
- 情報収集・提供の工夫
- 新技術の積極的な活用

国方針の大規模な転換

「**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

R6雪氷期も
方針継続実施

冬期交通確保に向けた基本方針

NEXCO

基本方針 **人命を最優先**に、幹線道路上での**大規模な車両滞留**を**徹底的に回避**

大雪時の主な対応

- 立ち往生等を防ぐために、広域的な**予防的通行止め**や**国道との同時通行止め**を実施
- 通行止め可能性区間のお知らせは3日前、**予防的通行止めの実施可能性の呼びかけ**は**1日前**までに実施
- **作業状況**や**通行止め解除見込み**をお知らせ



お客さま・報道機関へ**積極的に情報を発信**

冬期の道路交通確保の取り組み①（定例会見資料）

NEXCO

		3 日前	1 日前	降雪中・通行止め
お客さま	冬装備 安全運転	通行止め可能性の呼び掛け ・ 注意喚起、出控え要請 ・ 通行止め可能性区間	予防的通行止め予告 ・ 通行止め可能性区間、時間帯	予防的通行止め事前広報（3時間前） ・ 通行止め区間、開始時刻 ・ 以降 作業状況、解除見込み等
	情報 発信	【公式LINE】 【公式X（旧twitter）】 【HP】 【ドラとら】		
		【緊急のお知らせ、記者発表】 【高速道路影響情報サイト】		
		【テレビ・ラジオCM等】 冬用タイヤ準備・冬道運転の呼びかけ	【テレビ・ラジオCM等】 出控えCMへの切替	
国・自治体・ 警察・気象台等	気象情報の共有 等	情報連絡本部 （関係機関の連携）	大雪に関する 緊急発表	・ 情報の一元的収集・共有 ・ 関係機関での各種調整・協議 ・ 道路利用者や地域住民へ情報提供
NEXCO東日本	通常の 雪氷体制	体制強化（準備） → 体制強化 ・ 事務所間、支社間での応援派遣 ・ 他機関への協力要請（災害協定事業者 等）		・ 予防的通行止めの実施 ・ 事前散布作業・集中除雪 ・ 道路利用者への情報提供

冬期の道路交通確保の取り組み②（定例会見資料）

- 除雪作業状況や通行止め解除見込みなどの情報をリアルタイムで発信
友達登録やフォローを！

公式LINE

高速道路の情報をLINEで配信します！



友だち追加は、二次元コードから
マネーティで隠れていても、読み取れます



エリア別：公式X（旧 Twitter）

各エリアの通行止め情報など

北海道エリア



東北エリア



新潟エリア



関東エリア



冬期の道路交通確保の取り組み③（定例会見資料）

NEXCO

- 最新の交通情報やライブカメラは

ドラとら ドライブ・トラフィック

を確認！



スライダーバーを操作することで3時間まで画像を遡ることが可能



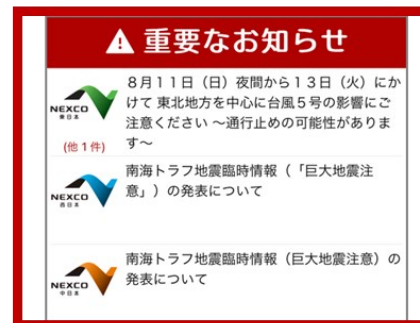
高速道路
影響情報サイトへ

- 高速各社からの緊急のお知らせは

高速道路影響情報サイトを確認！



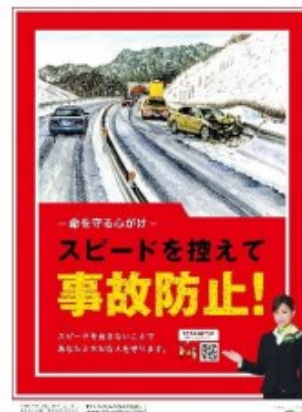
各社の“緊急のお知らせ”ヘリンク



冬期の道路交通確保の取り組み④

NEXCO

ポスターやCMにて出控え広報を実施



(出控え編)



(冬用タイヤ編)



(安全編)



(情報板編)



テレビCM、WEB広告 (YouTube利用者への広告)

デジサイ掲載用ポスター
(冬用タイヤ編・事故防止編・出控え編)

【参考】冬期の道路交通確保の取り組み～支援物資等

NEXCO

- 滞留車への支援物資として、パッケージ品を準備
(保存食料・水・簡易トイレ・防寒アルミシート・ティッシュ)
- 必要に応じて炊出しの実施



配布物資キット

- ・保存食料・水のパッケージ(170set)
- ・保存食料・水・簡易トイレ・防寒アルミシート・ティッシュ(500set)

【参考】東北地方の高速道路（冬期 要注意箇所）

- ホームページ上にて「冬の高速道路安全チェックポイントマップ」を公開
- 冬用タイヤの装着に加えて、タイヤチェーンの携行を呼びかけ

- ・ HP上で冬季の運転に関する注意点をお知らせ
URL: <https://www.driveplaza.com/special/manmoshi>
- ・ 吹雪や凍結などの要注意箇所を示したマップを公開
- 冬道運転の準備と心構えなどはドラぷらでマンモシ博士の解説をチェック





マンモシ博士 冬の高速道路ガイド

～冬道運転役立ち情報やリアルタイム情報が満載～

冬道運転の準備と心がまえ

冬に車で外出する際の準備と知っておくこと

冬タイヤの装着と
タイヤチェックは確実に！

情報板の内容を確認しよう！

スピードを出さない！

急ハンドル・
急ブレーキをしない！

除雪車を追い越さない！

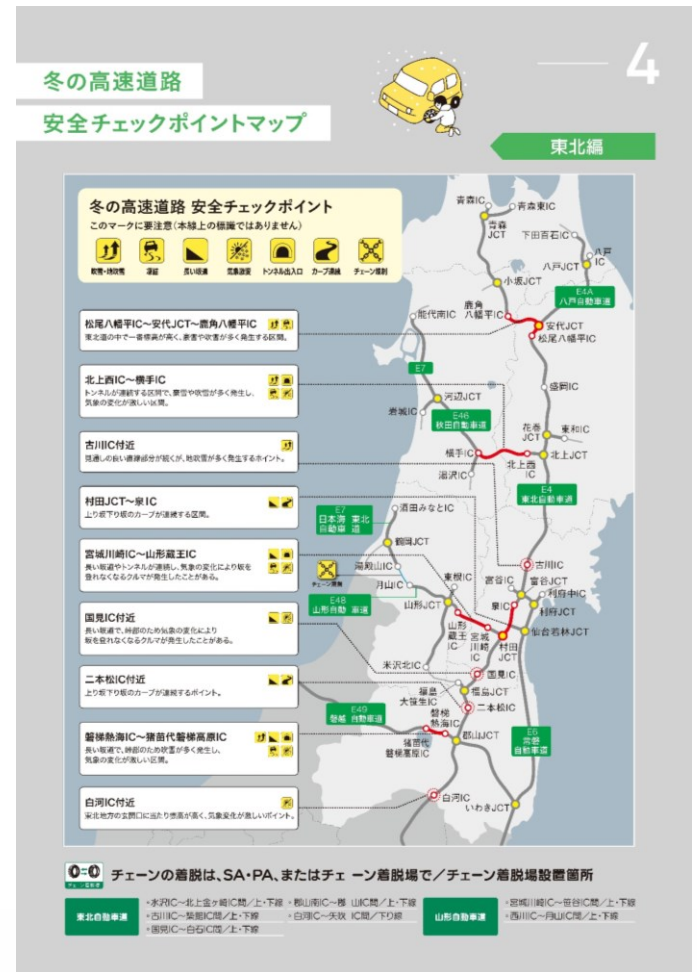
冬道で起こる危険な現象を
知っておこう！

大雪予報時
外出は控えよう！

冬道運転の
準備と心がまえ

現在の状況をライブ映像でチェック
ライブカメラ
LIVE CAMERA

過去の大雪では冬用タイヤを履いていても大型車が立往生する事態が発生しています。万が一の事態に備えて、必ずタイヤチェーンの携行をお願いします。

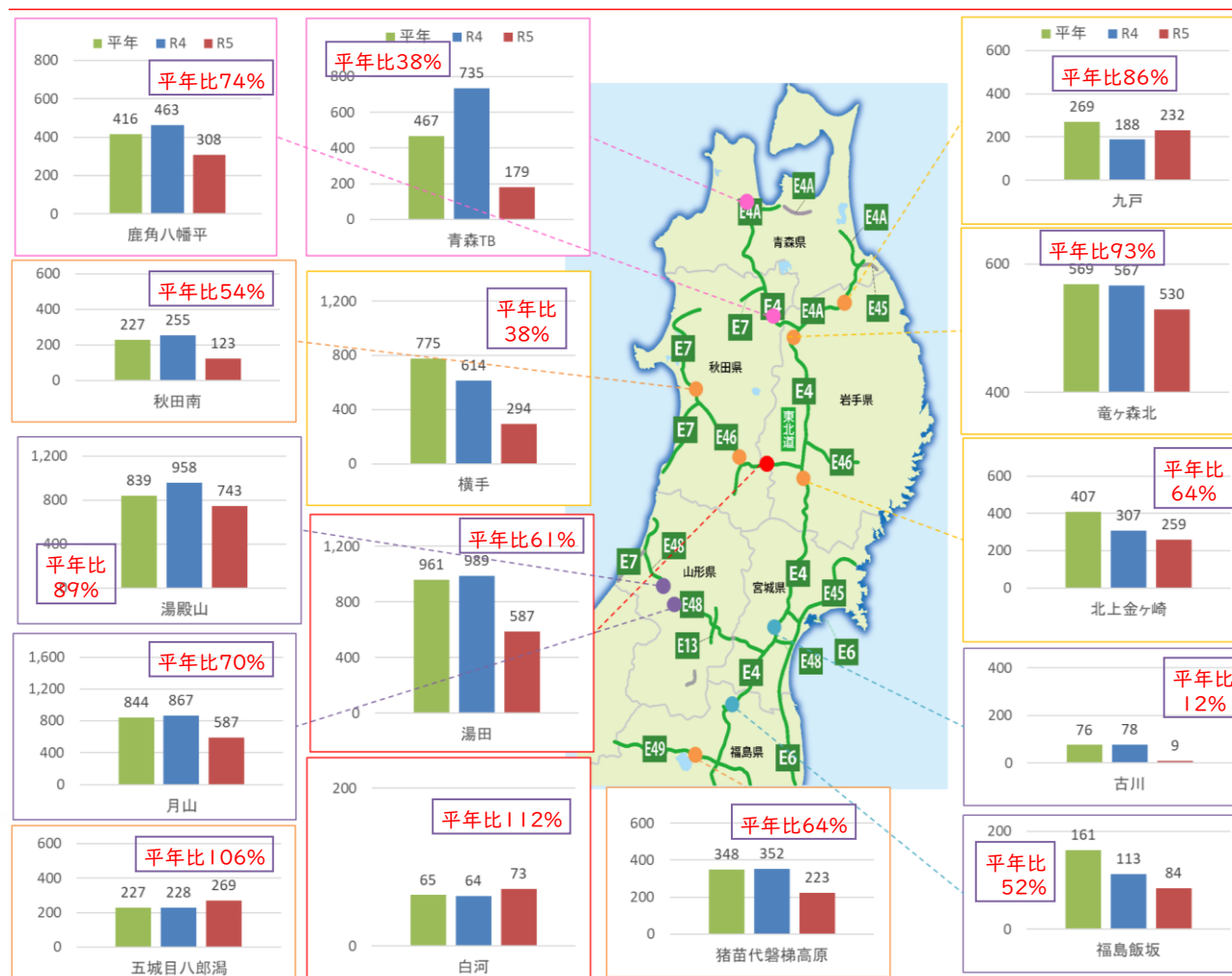


東北支社 令和5年度 雪氷状況(振り返り)

NEXCO

- 観測地点別の累計降雪量は、昨シーズンより全体的に小雪
- 予防的通行止めは1回実施(磐越道)
- 通行止め量:平年比28%(5500km・h弱、昨年比71%) 作業延長:平年比26%(730km、昨年比71%)

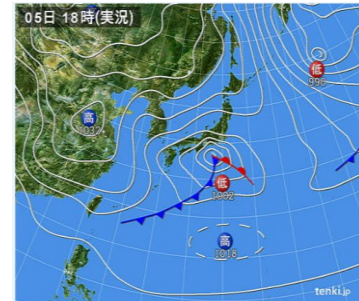
東北支社管内の降雪状況



※平年比
(R5累計/R1~R5の累計平均値)

予防的通行止め(東北支社管内)

- 令和6年2月5日～6日に南岸低気圧の通過に伴い、関東・東北では降水量が多く、まとまった降雪。
- 降雪量が多くなる時間に東北支社初の予防的通行止め(磐越道いわき三和IC～郡山東IC)を実施し、長時間滞留を回避。



令和5年度は高速道路上のみの予防的通行止めを実施したが、
令和6年度からは東北地方整備局(河川国道事務所)との調整を行い、国道との同時通行止めも実施。

■1/24 名神(関ヶ原地区)大雪時の大規模滞留

E1名神 上り線 滞留事象の原因

○関ヶ原ICオランプへの交通集中と強降雪(視界不良)による停滞により、関ヶ原IC(上り)を先頭とした滞留が発生。その後積雪に伴い滞留が延伸



1/24 名神(関ヶ原地区)大規模滞留
(NEXCO中日本 公表資料より)

(振り返り)
降雪状況を監視して、気象急変時には予防的通行止めを行い、人命保護を最優先とする。

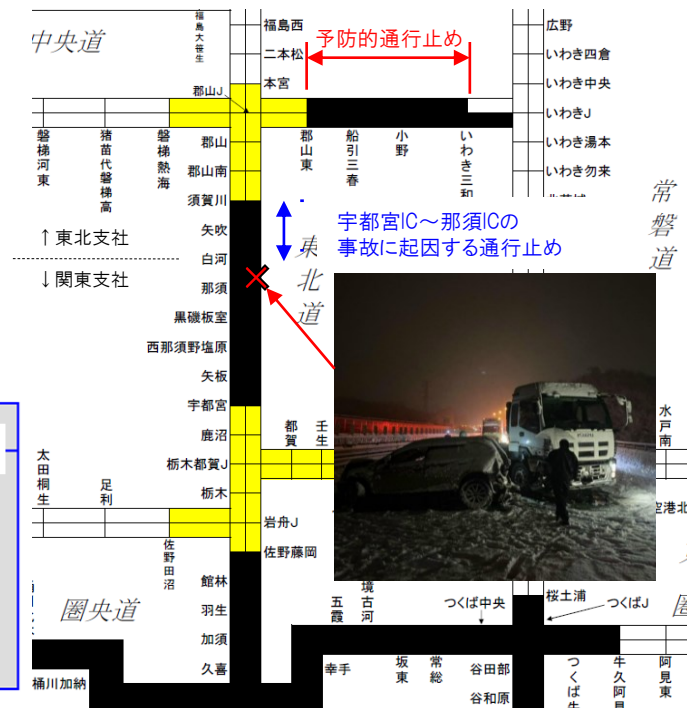


降雪状況 17時時点(いわき三和)



予防的通行止め区間 降雪実績

通行止めの実施箇所一覧



常磐道

圏央道

【参考事例】東北自動車道 古川～築館間141台多重事故

NEXCO

○発生日時 令和3(2021)年1月19日(火) 11:45頃発生

○発生場所 東北自動車道 下り 377.6kp(古川～築館) 宮城県大崎市古川大字小林字新一本杉150

○気象状況等 【路面状況】湿潤 【天候】地吹雪 【気温】-3.2度

【視程】160m [11:44~45] 【風速】9.7m/s [11:56] [江合川観測所(古川IC付近下375.8kp)]

(事故発生8時間前に積雪深3cmに及び降雪あり ※その後氷点下継続)

- ✓ 強い冬型の気圧配置で東北支社管内では、上空1500m付近には-12℃以下の強い寒気が南下していた。このため、東北支社の広範囲で雪となっていた。加えて、仙台管理では東北道の三本木PA以北で最大平均風速10m/s以上の強い風が吹いていた。舞いやすい雪質でもあったため、降雪ピークを過ぎた翌日昼に仙台管理の東北道の北部の区間は吹雪が発生。
- ✓ 気象庁 大崎市古川 1月19日正午頃 最大瞬間風速27.8m、気温-3.6度

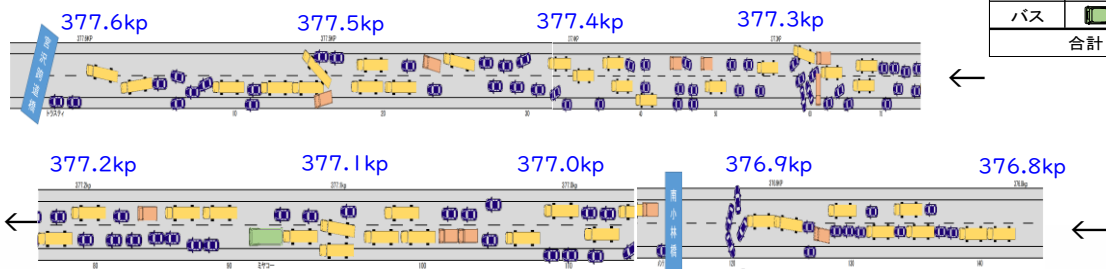
○事故概要 地吹雪による視界不良が生じていたことから時速50kmを上限とする速度規制を実施していた中で発生

○関係車両 141台(普乗他86台、大貨43台、普貨11台、バス1台)

【内訳】事故台数:61台 滞留車:80台 (高速隊聞き取り)

○死傷者 死亡1名、重傷7名、軽傷23名 (高速隊聞き取り)

←青森方面



普乗		86台
大貨		43台
普貨		11台
バス		1台
合計		141台



仙台方面→

【参考事例】雪氷対策状況～古川地区多重事故を踏まえた対策状況

□ 物理的対策（防雪柵や自発光デリ整備）の推進及び運用対策（関係機関との連携強化）を実施

【物理的対策】

1. 地吹雪の抑制 ≪防雪柵の改良≫ H=2.3⇒4.0m（取替え）
 - ・令和3年中に事故発生地点から700m区間設置済。R4年度に900m設置。
 - ・令和5年から令和7年に古川地区にて1800m改良予定。
 （柵内外の風速計で平均風速で1～2m/sの抑制効果を確認）
2. 走行時の安全向上 ≪自発光デリの追加設置・大型視線誘導板の設置≫
 - ・中分アイマーク及び自発光デリ5.6km設置済
3. 現地状況の把握と安全走行のお知らせ ≪カメラ付きLED情報板の増設≫
 - ・8箇所（下り線6箇所・上り線2箇所）設置【冬期のみ】



2024/11/13 河北新報



【運用対策】

乗員保護訓練

- ・R3年から毎年訓練実施（R6 11/6実施）
- ・警察、消防、行政等総勢100名規模での訓練実施

【高速隊との共通認識確認】

- ・雪氷期にあたりWebカメラ画像共有及び視程障害の恐れで通行止め運用
- ・通行止め頻度も含め再度確認
- 除雪作業状況を共有し、凍結防止剤効果を発揮させるため早期通行止め解除
- 分担しての現地確認、頭抑え等での一斉解除



吹雪・降雪等の冬季視程障害時(夜間)において、安全な走行を支援するために、道路の幅やカーブが分かるようにライトを設置

路肩外側線位置を緑色ライトで表示した帯状ガイドライトを設置し、安全走行を支援
(視線誘導灯の点灯により路面積雪時でも走行軌跡が安定)



古川地区の地吹雪多発地帯において自発光式視線誘導灯(デリニエーター)を路肩側に設置(中分側には設置済み)
(5.6km区間、約110基追加)



※エンジ東北による技術開発品

- ① 早めの・余裕を持った
冬用タイヤ装着とチェーン携行を
- ② 冬道運転では
スピードを出さない、急ハンドル、急ブレーキをしない
- ③ 大雪予報時には
車でのお出かけは控えて
- ④ 物流事業者や荷主の皆様も
運送日の変更を

■ 高速道路雪氷作業へのご協力について(お願い)

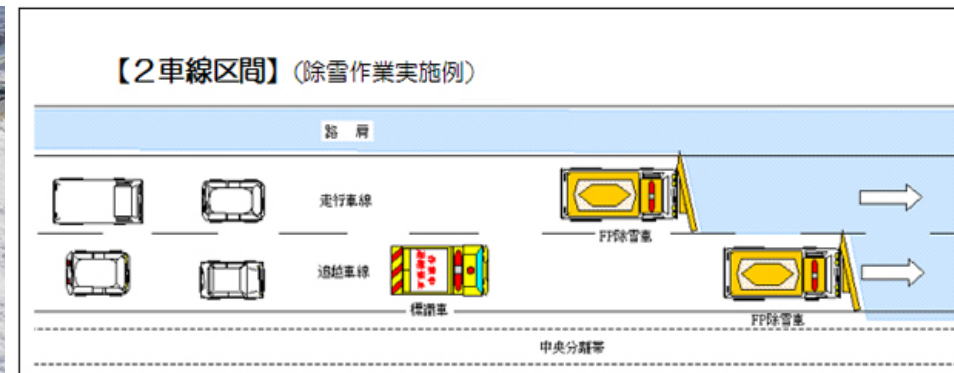
NEXCO

冬の変わりやすい道路状況に対して、安全・安心・快適に高速道路をご利用いただくため、凍結防止剤散布による道路凍結防止及び、道路積雪時除雪車を走行させるなど、気象・道路(路面)状況等に応じた雪氷対策作業を行っております。

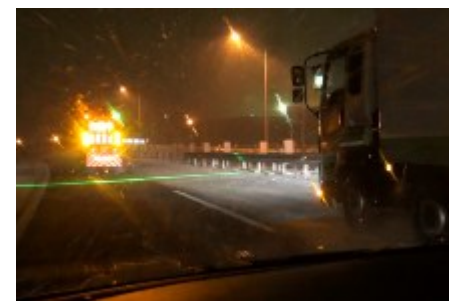
【凍結防止剤散布作業】



【除雪作業】



セーフティーラインによる
衝突防止対策



お客さまの安全のため、雪氷対策作業中は、無理な追越しは危険ですのでお止めいただき、作業車と十分な車間距離を取り走行していただきますよう、ご理解とご協力をお願いします。

(交通管理者との協議により各県で規制形態が変わる場合があります)

運輸防災マネジメントについて

令和6年11月25日

東北運輸局 総務部 安全防災・危機管理課

VERSION	DATE	REMARKS
Ver1.0	29/10/2024	



はじめに

大規模自然災害が発生した場合、阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）、熊本地震（2016年）、令和6年能登半島地震（2024年）の例を見るまでもなく、国、地方公共団体、運輸事業者等が連携し、被災者への緊急支援物資輸送や不通となった鉄道等の代替輸送等を確保することが求められています。

降雪期における雪害対応についても、関係機関が連携し、立ち往生した車両（列車）内のドライバーや旅客等の避難、救助、救護に向けた支援等を実施する必要があります。

そのため、本資料は、運輸事業者及び地方公共団体の防災担当者の方々を対象とし、過去の雪害等から見えてきた課題対応について、関係する法令や他社事例等も含め、マネジメントを行う観点から作成しています。今後の雪害対応の一助となれば幸いです。

目次

1. 頻発化、激甚化する自然災害
 - ✓雪害の発生と被害状況
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓事前の備え
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

1. 頻発化、激甚化する自然災害
 - ✓雪害の発生と被害状況
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓事前の備え
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン 令和5年6月

検索



雪害の発生と被害状況

1. 自然災害の頻発化・激甚化

近年、地震、豪雨、雪害等の自然災害が頻発化・激甚化している。

降雪期における雪害については、普段から雪に慣れている地域においても、想定を超える積雪となり、道路の通行止め、鉄道の運休、航空機・船舶の欠航、大規模な車両の立ち往生等が毎年のように発生。

2. 直近の災害救助法の適用実績

①大雪による交通障害等

- ・平成30年2月6日からの大雪：福井県8市町
- ・令和2年12月16日からの大雪：新潟県2市町
- ・令和3年 1月 7日からの大雪：秋田県7市町村、新潟県6市、富山県4市、福井県5市
- ・令和4年12月17日からの大雪：新潟県4市
- ・令和5年 1月24日からの大雪：鳥取県1市
- ・令和6年 1月23日からの大雪：岐阜県1町

②大雪による長期停電

- ・令和4年12月22日からの大雪 北海道10市町、新潟県2市

③地滑り

- ・令和3年新潟県糸魚川市における地滑り：新潟県1市

内閣府 災害救助法



※災害救助法は、被災者の生命や身体を守るために、国や地方自治体が実施する救助活動に関する法律で、発災直後の負傷者の救助、避難誘導、応急処置、食料、飲料水、毛布等の物資の提供、避難所の設置等が行われます。

雪害の発生と被害状況

■「著しく異常かつ激甚な非常災害」が発生した場合、国が特定災害対策本部等を設置し、被災地を支援

年月日	災害	緊急災害対策本部		非常災害対策本部		特定災害対策本部	
		政府	国交省	政府	国交省	政府	国交省
H23. 3. 11	東日本大震災(震度7)	○	○				
//	//						
H28. 4. 14	平成28年(2016年)熊本地震(震度7弱)			○	○		
//	//						
H30. 6. 18	大阪府北部を震源とする地震(震度6弱)					○	○
H30. 7. 8	平成30年7月豪雨			○	○		
H30. 9. 6	平成30年北海道胆振東部地震(震度7)					○	○
H31. 2. 21	北海道胆振地方中東部を震源とする地震(震度6弱)						○
R1. 6. 18	山形県沖を震源とする地震(震度6強)					○	○
R1. 7. 3	6月下旬からの大雨					○	○
R1. 7. 22	梅雨前線に伴う大雨及び令和元年台風第5号					○	○
R1. 8. 14	令和元年台風第10号					○	○
R1. 8. 28	令和元年8月の前線に伴う大雨					○	○
R1. 10. 13	令和元年東日本台風			○	○		
R2. 7. 4	令和2年7月豪雨			○	○		
R2. 9. 4	令和2年台風第10号					○	○
R2. 10. 9	令和2年台風第14号					○	※2
R2. 12. 17	豪雪					○	※2
R2. 12. 30	豪雪					○	※2
R3. 1. 6	豪雪					○	※2
R3. 2. 13	福島県沖を震源とする地震(震度6強)					○	○
R3. 7. 3	令和3年7月1日からの大雨			○	○		
R3. 8. 13	令和3年8月の大雨					○	○
R3. 10. 7	千葉県北西部を震源とする地震(震度5強)						○
R4. 3. 16	福島県沖を震源とする地震(震度6強)						○
R4. 6. 19	石川県能登地方を震源とする地震(震度6弱)						○
R4. 7. 19	令和4年7月14日からの大雨						○
R4. 7. 24	桜島の噴火(レベル5)						○
R4. 9. 17	令和4年台風第14号					○	○
R4. 12. 17	令和4年12月17日からの大雪						○
R4. 12. 22	令和4年12月22日からの大雪						○
R4. 12. 28	年末年始の大雪						※2
R5. 5. 5	石川県能登地方を震源とする地震(震度6強)						○
R6. 1. 1	石川県能登地方を震源とする地震(震度7)			○	○		
R6. 4. 17	豊後水道を震源とする地震(震度6弱)						○
R6. 8. 8	宮崎県日向灘を震源とする地震(震度6弱)						○
R6. 8. 28	令和6年台風10号					○	○

雪害の発生と被害状況



平成30年2月 出庫が出来なくなったバス営業所
出典：今後の大雪に関する対策【平成30年2月豪雪】（福井県）



令和2年12月 関越自動車道の立ち往生発生状況
出典：国土交通省



令和3年1月 北陸自動車道の車両滞留
出典：国土交通省



令和5年1月 避難誘導の様子
出典：京都府 大雪対応の検証報告書

雪害の発生と支援状況



平成26年2月 大雪時の帰宅困難者支援
出典：大雪対応に係る検討結果報告書（神奈川県相模原市）



平成30年2月 市町村による立ち往生車両の支援（福井県坂井市）
出典：市町村のための降雪対応の手引き 内閣府



令和4年12月 滞留車両乗員への食料等の提供
出典：国土交通省



令和4年12月 車両立ち往生解消のための除雪作業の状況
出典：市町村のための降雪対応の手引き 内閣府

被災経験から得られた課題と対応

1. 自然災害（雪害）から得られる課題

近年、大規模な立ち往生に伴うドライバーや旅客の車内滞留が多数発生し、安全・安定輸送に関わる課題が顕在化。

- ①的確な気象情報・道路情報を把握する必要性
- ②上記①を踏まえた、安全最優先の運行(航)計画（中止又は広域迂回）について、然るべき判断を行うことの重要性
- ③立ち往生等が発生した場合におけるドライバーや旅客等の避難、救助、救護に向けた運輸事業者と国、地方公共団体との連携の重要性
- ④雪に対する事前の備えの必要性

2. 雪害への対応ポイント

- ①降雪・積雪の予測はある程度可能。最新の気象予報・警報、道路交通情報をもとに、積雪や視界不良による運行中の立ち往生等を防止するための迅速な判断と対応が極めて重要
- ②雪崩、融雪による河川の増水に伴う二次災害にも十分な注意が必要
- ③旅客・貨物輸送の一時運休・停止について、旅客・荷主等に前広に周知
- ④国・地方自治体・関係機関との連絡を密にし、車内等に滞留するドライバーや旅客等の避難・救助・救護に向けた支援体制を構築しておくことが重要
- ⑤トラック等の場合、突発的な大雪に備え、適切な冬用タイヤやチェーン、車内への食料・飲料などの備えも大切

被災経験から得られた課題と対応

1. 課題の顕在化

近年、従前の被害想定を上回る自然災害により、安全・安定輸送に関わる多くの課題が顕在化。

2. 課題の内容

これらの近年の事例からは、ハード面の強化だけでなく、自然災害発生の前後でのソフト面の対応の重要性が明確になった。

令和2年7月6日に「**運輸防災マネジメント指針**」を策定・公表し、「**運輸安全マネジメント制度**」を「**自然災害対応**」に活用することを促進している。

運輸防災マネジメント指針



「**災害対策基本法**」に作成することが義務づけられている各種計画に基づき、**国、地方公共団体、運輸事業者等が連携**し、迅速かつ効果的に対応できる体制を構築し、機能させることが求められている。

内閣府 災害対策基本法



運輸防災マネジメント指針の目的と事業継続の必要性

1. 運輸防災マネジメント指針の目的

国民生活や社会経済活動の維持に大きな役割を担う**運輸事業者**には、以下の ①、②が期待され、自然災害への的確で柔軟な対応力の向上が求められている。

①被害の軽減、拡大防止

発災時においてもできるだけ**被害を軽減し、被害の拡大防止を図ること**

②事業継続（BCP：Business Continuity Plan）

業務活動の維持や早期回復を図ること

2. 事業継続の必要性

運輸事業は、**国民生活と国民経済を支える重要インフラ**として、発災時においても、

① 物流：必要な物資の輸送・緊急支援物資輸送、②人流：通勤・通学、避難・支援輸送として、その**機能を維持**することが求められる。

3. 重要な留意点

人命の確保、輸送の安全を確保することが最優先事項。運輸事業者には、人命の確保、輸送の**安全が確保された後、必要な輸送の継続**を図ることが期待される。

災害対策基本法で求められる責務と対応

1. 災害対策基本法で求められる責務

災害対策基本法は、災害に関係する官民も含めた機関に対し、国民の身体、生命、財産を守る観点から、**それぞれの立場で為すべきことについて責務**として実施することを促している。

また、災害時の緊急輸送については、一部の交通運輸事業者を「**指定公共機関**」、「**指定地方公共機関**」として指定し、災害時での**協力要請**を行うこととしている。

運輸防災マネジメント指針では、災害対策基本法の考え方を取り込んで、運輸事業者の防災の在り方をより具体的に記載し、以下について規定されていることを取り上げている。

(1) 指定公共機関、指定地方公共機関の責務（法第6条第2項）

①業務に係る**防災に関する計画（防災業務計画）を作成・実施**

②国、都道府県及び市町村の防災計画（**地域防災計画**）の作成及び実施が円滑に行われるように、その業務について、当該**都道府県又は市町村に対し協力する責務**

(2) 指定公共機関 14者

①JR7者（北海道・東日本・東海・西日本・四国・九州旅客鉄道(株)、日本貨物鉄道(株)）

②トラック運送事業者等 7者（日本通運(株)、福山通運(株)、佐川急便(株)、ヤマト運輸(株)、西濃運輸(株)、(公社)全日本トラック協会、(一社)AZ-COM丸和・支援ネットワーク）

(3) 指定地方公共機関 428者（事業者団体等を含む概算値）

■福井県「地域防災計画（雪害対策編）」

バス事業者は、運行体制や「雪害に関する事業継続計画」等を見直し、異常降雪時には**優先的に確保する路線を事前に設定**し、道路管理者に対して**バスの運行に必要な除雪の実施を求めるよう努める**ものとする。

災害対策基本法で求められる責務と対応

2. 防災に関する責務の明確化

災害対策基本法には、国、都道府県、市町村、指定公共機関及び指定地方公共機関に関する責務が明確化されており、それぞれ防災に関する計画を作成し、それを実施するとともに相互に協力する等の責務があることが規定されています。

防災基本計画

各種防災計画の基本
中央防災会議（会長：内閣総理大臣）
※内閣総理大臣をはじめ全閣僚、指定公共機関の代表者、学識経験者により構成

【計画に定める事項】

- 防災に関する総合的かつ長期的な計画
- 防災業務計画及び地域防災計画において重点をおくべき事項
- 上記のほか、防災業務計画及び地域防災計画の作成の基準となるべき事項で、中央防災会議が必要と認めるもの

防災業務計画

指定行政機関：中央省庁
指定公共機関：独立行政法人、日本銀行、日本赤十字社、日本放送協会、通信会社、電力会社、ガス会社、道路会社、鉄道会社など

【計画に定める事項】

- 所掌事務について、防災に関しとるべき措置
- 上記のほか、所掌事務に関し地域防災計画の作成の基準となるべき事項（指定行政機関の防災業務計画）

地域防災計画

都道府県防災会議（会長：知事）
市町村防災会議（会長：市町村長）

【計画に定める事項】

- 指定地方行政機関、都道府県及び市町村、指定公共機関、指定地方公共機関及び区域内の公共的団体その他防災上重要な施設の管理者の処理すべき事務又は業務の大綱（※都道府県の場合）
- 地域に係る防災施設の新設又は改良、防災のための調査研究、教育及び訓練その他の災害予防、情報の収集及び伝達、災害に関する予報又は警報の発令及び伝達、避難、消火、水防、救難、救助、衛生その他の災害応急対策並びに災害復旧に関する事項別の計画
- 地域に係る上記の措置に要する労務、施設、設備、物資、資金等の整備、備蓄、調達、配分、輸送、通信等に関する計画

地区防災計画

1. 頻発化、激甚化する自然災害
 - ✓雪害の発生と被害状況
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓事前の備え
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

運輸防災マネジメントのポイント

(1) 経営トップの責務

(2) 防災の基本方針

(3) リスク評価

(4) 事前の備え

(5) 代替性の確保

(6) 平時と非常時の体制

(7) 自然災害の態様に応じた対応

(8) 楽観主義の排除 (思い込み (バイアス) の排除)

(9) 関係者との連携

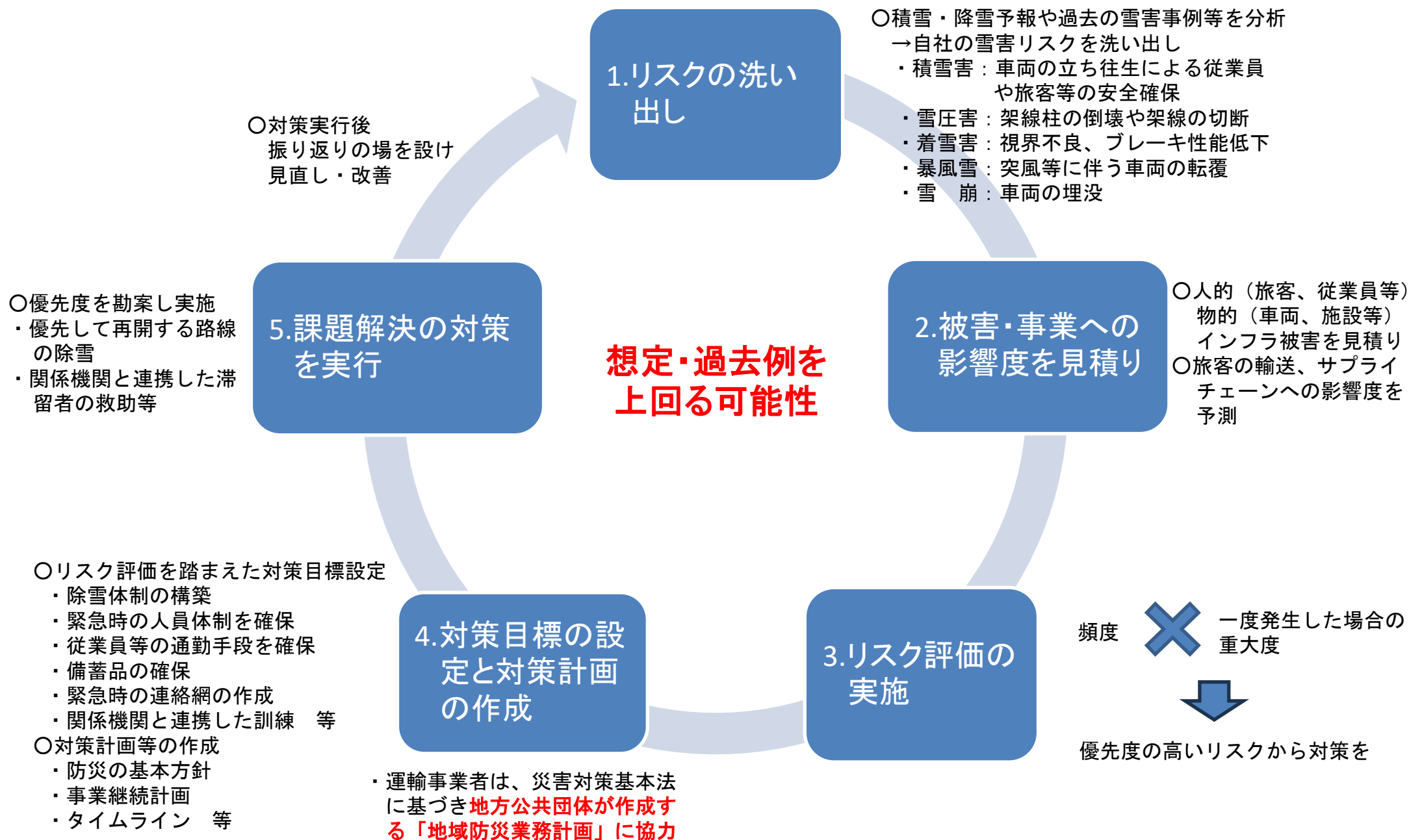
(10) 利用者への情報発信

(11) 教育と訓練

(12) 見直し・改善 (他事例の学び)

赤字に絞って説明

運輸防災マネジメントのポイント



(1) 経営トップの責務

(1) 経営トップの責務

1. トップダウン

- ①自然災害に対する備えや発災直後の対応は、危機管理そのものであり、トップダウンで対応する体制が必要
- ②災害発生時、経営トップはいち早く災害対策本部に参集し、自ら対策を指示

2. 経営判断

- ①事前の備えや事業継続のため経営資源（予算と要員等）の配分、優先的に再開する事業の事前策定等も求められるため、経営上重要な判断が必要
- ②例えば、鉄道の計画運休などのように一旦中止する経営判断が必要となるケースもあることから、経営トップの対応が必要

大規模な雪害発生時には経営トップの判断が必要

①予測可能な雪害

一部運休 → 全面運休 → 一部再開 → 全面再開の判断が必要

判断できる情報を即時に受け取れる体制・仕組み（災害対策本部の設置等）が必要

②被災時の復旧に向けた経営資源の選択と集中

現場は自分の持ち場に集中 → 経営トップは全体を俯瞰して、優先する現場、後回しにする現場の判断が必要

非常時の体制

3. 非常時の体制

1) 発生直後の緊急対応（人命最優先、緊急参集）

- ①経営トップを本部長とする **災害対策本部の立ち上げ**
- ②人命最優先の考えから、**運行継続の可否判断、旅客・社員職員の安否確認を行う初動対応が最優先**
- ③本社、現場の被害状況、社会インフラ、今後の気象情報等を **情報収集**
- ④ **旅客・荷主への情報提供**
- ⑤通信手段による経営トップからの指示により災害対策本部の設置等を判断すれば、予め準備している対応手順が発動、手順に示した行動が可能

2) 緊急対応がある程度収束した後の対応

- ①輸送、災害拠点の復旧・再開のため被害状況確認、**事業継続のために必要な情報収集**
- ② **事業継続の判断の場合**「重要な輸送業務を優先する判断」とは、「当面、復旧を見合わせる輸送業務の判断」の裏返しで、経営トップ以外では事前に方向性を定めていないと判断困難
- ③災害拠点の復旧活動、運転（運航）再開の判断
- ④以下を事前に決めておき、本社、事業拠点毎に担当と手順を記載した「**発災時の業務担当一覧表**」を作成しておくことで円滑な業務が可能。
 - ・被害状況について具体的に確認すべき事項
 - ・確認の方法（いつ、だれが、だれに、どうやって）

緊急参時に留意すべき点

3) 緊急参集に関する留意すべき点

経営トップは、非常時には被害の軽減・拡大防止のため、速やかに本社（状況によっては第二拠点）に参集することが必要。

被災により交通及び通信が断絶するおそれがあり、**経営トップが全社に指示を発出する体制をとることができないリスク**が存在。以下のような対策が必要。

① 経営トップの代理者の指定



経営トップが参集できない場合を想定し、予め代理者を指定

② 社外からの参加



社外からも参画できるようにICTを活用

③ 至近のホテル等への宿泊



大雪被害が予想される場合は予め至近のホテル等に宿泊

④ 通信手段の代替化



通信手段は代替的なものを含め複数用意

⑤ 緊急参集基準の設定



連絡なくとも緊急参集する基準の設定（例：本社・支店所在地等で震度6強）

- ① 自然災害は、**直後の初動対応**が被害拡大防止のために非常に重要
- ② 発災時に最も重要なことは**迅速な対応**。時間が経てば経つほど、被害もダメージも大きくなり、事業の早期回復も困難になる。
- ③ 迅速な初動対応により、旅客、社員・職員の安全確保が出来れば、その後の事業の早期回復・継続に速やかにつなげることができる。

安全な運行に向けた運行判断 事例①(バス事業者)

自動車モード(バス) <新潟交通株式会社>

取組内容



①豪雪時の対応体制の構築

豪雪時の対応マニュアルを策定し、対応体制を以下のとおり構築

◆対策本部の設置基準：新潟地方気象台16時時点で発表する降雪予報（17時から翌9時までの予想降雪量）において下越海岸部で最大20cmを超えた場合

◆対策本部の体制：

対策本部長：乗合バス部長（統括）、対策副本部長：運営センター販売課長（本部長代理）、運営センター運行課長（運行判断・指示、除雪対応）

◆早朝の巡回体制の構築：

上記の対策本部設置基準が満たされる場合、以下の表に基づき巡回を実施し、路線毎に運行・運休・迂回運行を判断。始発5:30までに利用者へHP等で情報提供→R2年度2班体制での運用状況を踏まえ、R3年度からは3班体制へ見直し・改善

	出勤時間	担当（2班体制→3班体制）	役割
一次出勤者	4:00	責任者	運休・迂回運行の決定
		コントローラー（責任者補助）	路線状況の集約・営業所への指示
	巡回後 5:30	各路線毎の担当者	社用車で担当路線巡回、 運行可否判断後、本社出勤 運休・迂回の場合、停留所掲示作業
二次出勤者	6:30	・新潟駅周辺	・新潟駅前の旅客案内・除雪
		・バスセンター	・旅客案内

事業継続に向けた路線の選別 事例②(バス事業者)

自動車モード(バス) <新潟交通株式会社>

取組内容(続き)

②雪かき作業

各営業所内敷地は、除雪車を配備し、除雪体制を構築。バス停付近は担当部署以外を含め人海戦術による除雪。降車場所と乗車場所の2箇所を除雪

③冬タイヤの管理

毎年、早め(11月中旬)に新品を購入し冬用タイヤへ履き替え。雪シーズン後もそのまま交換せず履き潰して毎年同じ時期の交換により冬期には**常に良い状態のタイヤを維持**

④豪雪時に優先される路線の明確化と利用者への情報提供

降雪期には道路管理者との連携により非常時運行体制を実施。豪雪時には、自治体の除雪能力の限界を踏まえ、道幅が狭くなることから安全な運行ルートを確認するため近接の幹線道路に迂回するなど、**「必ず運行する路線」と「降雪状況によって、一部迂回、運休区間が発生する路線」**を区別し**優先順位を付け**運行を継続。

利用者へHP等を通して**迅速・的確な運行情報を提供**

取組の効果

- ①豪雪時の路線の優先順位を踏まえた安全な運行の維持
- ②利用者への適時・適切な運行情報の提供



…必ず運行する路線
…降雪状況により、一部迂回、運休が発生する区間

(2) 防災の基本方針

(2) 防災の基本方針

1. 安全方針への自然災害対応の追加

ガイドラインには、運輸事業者には輸送の安全確保に関する基本理念として、「安全方針」を策定することを推奨しており、安全方針に自然災害対応を組み込むか、別途定め、自社内外に周知することを推奨

安全方針には、輸送の安全の確保を的確に図るために、少なくとも次に掲げる事項の趣旨を盛り込むものとする。

①安全最優先の原則

②関係法令等の遵守

③安全管理体制の継続的改善等の実施

なお、事故、自然災害等が発生した際の行動理念として**人命最優先の原則**の趣旨を**安全方針**、又は事故、自然災害等への対応に係る**社内規則・ルール**等に盛り込むものとする。

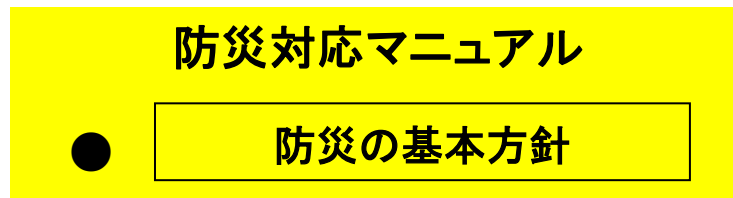
また、社員・職員等にその内容を理解させ、実践することができるよう、できるだけ簡明な内容とする。

2. 安全・防災の風土・文化の構築

防災は、輸送の安全確保に不可欠な要素であるが、いざというとき大切なのは、**頭と体が直ちに反応するよう、必要な対応を社員・職員が各自で身につけておくこと**。そのためには、経営トップが、統一的に、事業者の意思及び方向性を職場内外に明確に示して、社員・職員に内容を十分理解させ、**事業者等の風土・文化として定着**させることが重要

【参考】安全方針と防災の基本方針

その1



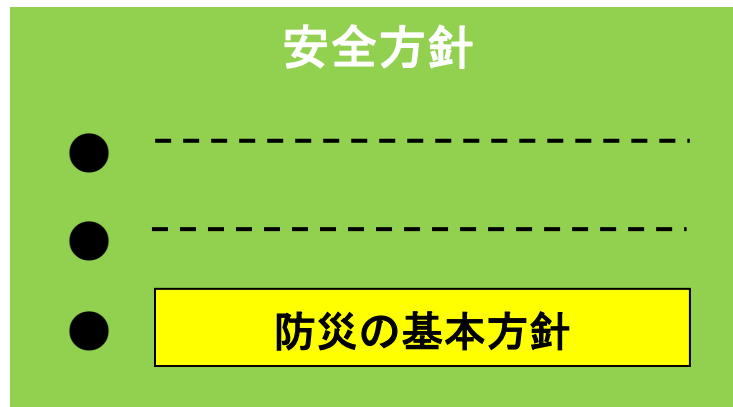
形式は事業者が判断して決定



社員・職員への浸透度合いを定期的に確認



その2



★最終目標

社員・職員の一人ひとりが方針に則り行動できること

【参考】社内規則・ルールに盛り込む場合の例示

例1. 自然災害の発生時には、利用者、社員・職員、関係者の安全確保を最優先とし、〇〇駅、〇〇駅、〇〇駅発着の主要路線の運行業務を維持する。

例2. 自然災害による被害発生時には、安全を最優先とし、従業員の安全確保と事業資産の保護を図り、事業の早期復旧とサプライチェーンへの影響の最小化に取組み、荷主及び関係企業との連携強化と信頼確保に努め、緊急救援物資輸送など社会的使命を果たすことを基本方針とする。そのため、事業継続のための体制、具体的な対策及び仕組みを、事業継続計画(BCP)として策定して発災時の運用規定とする。

例3. 弊社の自然災害発生時の基本方針は、安全最優先とした上で、次に掲げるとおりとする。

- (1) 社員とその家族等の安全確保、航空機の安全確保を第一とする。
- (2) 国、地方等の機関と連携して共同対処により実効性を確保する。
- (3) 運航一時休止の場合、早期再開に向け会社の重要機能・重要業務の維持・継続を図り、機能の損失等があった場合にはその早期復旧に努める。

【参考】安全方針に盛り込む場合の例示

事例：JR東日本の安全綱領

(1) 安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として安全綱領を、2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「あわてず、自ら考えて、」という表現を加えました。

- 1.安全は輸送業務の最大の使命である。
- 2.安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
- 3.確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
- 4.安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
- 5.疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを 採らなければならない。

冷静な対応に向けた取組 事例③(トラック事業者)

自動車モード(トラック) <西濃運輸株式会社>

概要 取組事例 緊急時対応ボックスの作成

平成7年1月の阪神淡路大震災の経験から、災害発生時には即座に被害軽減のための対応を行わないと間に合わないこと、また既存の文書に対応を記載しても忘れてしまうことを学んでいる。

このため、災害発生時に行うべきことをわかりやすく記載したカードを収納する緊急時対応ボックス(通称**マル緊BOX**、下記画像を参照)を作成し、すぐに取り出しを可能とするため、店所長席の後方(キャビネットの上など)に保管している。

【マル緊BOXの内容】

(1) 災害時対応項目カード

発災時の時に対応すべきことを時系列に「最優先確認事項」、「ライフラインの関係」、「事業継続関係」の順番にカード化し、災害時に各担当者にこのカードを渡して容易且つ迅速に対応する仕組みを構築

(2) 災害用ベンダー(自販機)の鍵

発災時の飲料水確保のため、マル緊BOXに災害用ベンダー機能がある飲料用自販機を開錠するための鍵を保管。

取組の効果

平成30年7月の西日本豪雨の際、店所長がマル緊BOXから風水害に係るカードを担当者に振り分け対応したが、落ちていて行動することができた。



防災上の課題情報

- ・ **発生情報** : 起きたこと ⇒ **【再発防止】**
 - 発災時の対応を分析し、対策を講じないと同種被害が再発
- ・ **進行情報** : 起きていること ⇒ **【被害拡大防止】**
 - 今生じている被害には、迅速に対応しないと被害が拡大
- ・ **先行情報** : 起こり得ること ⇒ **【事前被害防止】**
 - 発生が予見される自然災害は、一つ一つ整理して、発生リスクを小さくしないと被害が拡大

脅威は、時々刻々、日々年々変わる

- 事前に予測可能な自然災害については、過小評価することなく、**先読み**で、被害拡大防止に努めることが重要

(3) リスク評価

(3) リスク評価

リスクを正しく評価することが防災の第一歩。遭遇する懸念のある自然災害の種別と程度を把握、リスク評価を行った上で、事前の備えから事後の対応までの対策を実施

☞ 雪害に関しては、積雪・降雪予報、過去の積雪状況等によりハザードを把握する必要有

【雪害ハザードの具体的な把握方法】

- 気象庁 今後の雪（降雪短時間予想）1時間毎に推定した現在の積雪の深さと降雪量の分布、及び6時間先までの予測 等
- 気象庁 過去の気象データ検索
- 重ねるハザードマップ（雪崩危険箇所、予防的通行規制区間）
- 道路・路線等サイト設置カメラからの情報等

【留意すべき点】

①実践的で簡潔な計画

被害想定を細かく見積ると、多数の計画を詳細に作ることになるため、実践的で簡潔な計画が望まれる

②楽観主義の排除

自然災害は必ず起きる、いつ被災しても不思議でないと心得ること

「ウチは大丈夫」「今回も大丈夫」との根拠なき楽観主義を排すること

雪害対応のタイミングをはかる情報

早期注意情報（警報級の可能性）

- ・ 警報級の現象が5日先までに予想されているときには、その可能性を「早期注意情報（警報級の可能性）」として〔高〕、〔中〕の2段階で発表しています。
- ・ 警報級の現象は、ひとたび発生すると命に危険が及ぶなど社会的影響が大きいいため、可能性が高いことを表す〔高〕だけでなく、可能性が高くはないが一定程度認められることを表す〔中〕も発表しています。

新潟県中越の早期注意情報(警報級の可能性)

新潟県中越		12/28 11:00発表					12/28 11:00発表			
種別		28日		29日			30日	31日	1日	2日
		夕方まで	夜～明け方	朝～夜遅く						
		12-18	18-24	0-6	6-12	12-24				
大雨	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	-
	1時間最大雨量(ミリ)	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	-	-	-	-
	3時間最大雨量(ミリ)	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下	-	-	-	-
	24時間最大雨量(ミリ)	斜線	斜線	50以下		-	-	-	-	-
大雪	警報級の可能性	-	-	-		-	[中]	[高]	[高]	[中]
	6時間最大降雪量(センチ)	0	0	0	0	0	[中]	[高]	[高]	[中]
	24時間最大降雪量(センチ)	斜線	斜線	0		-	[中]	[高]	[高]	[中]
暴風(暴風雪)	警報級の可能性	-	-	-		-	[中]	[中]	[中]	-
	陸上 最大風速(メートル)	9以下	9以下	9以下	9以下	10	[中]	[中]	[中]	-
	海上 最大風速(メートル)	10	10	9以下	9以下	14	[中]	[中]	[中]	-
波浪	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	-
	波高(メートル)	1.5	1	1	1	1.5	-	-	-	-

新潟県中越の早期注意情報(警報級の可能性)

新潟県中越		12/25 11:00発表					12/25 11:00発表			
種別		25日		26日			27日	28日	29日	30日
		夕方まで	夜～明け方	朝～夜遅く						
		12-18	18-24	0-6	6-12	12-24				
大雨	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	-
	1時間最大雨量(ミリ)	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	-	-	-	-
	3時間最大雨量(ミリ)	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下	-	-	-	-
	24時間最大雨量(ミリ)	斜線	斜線	50から100		-	-	-	-	-
大雪	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	[中]
	6時間最大降雪量(センチ)	20	20	20	20	15	-	-	-	[中]
	24時間最大降雪量(センチ)	斜線	斜線	30から50		-	-	-	-	[中]
暴風(暴風雪)	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	[中]
	陸上 最大風速(メートル)	9以下	10	10	9以下	10	-	-	-	[中]
	海上 最大風速(メートル)	13	15	15	12	12	-	-	-	[中]
波浪	警報級の可能性	-	-	-		-	-	-	-	-
	波高(メートル)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	-	-	-	-

気象庁 早期注意情報

検索

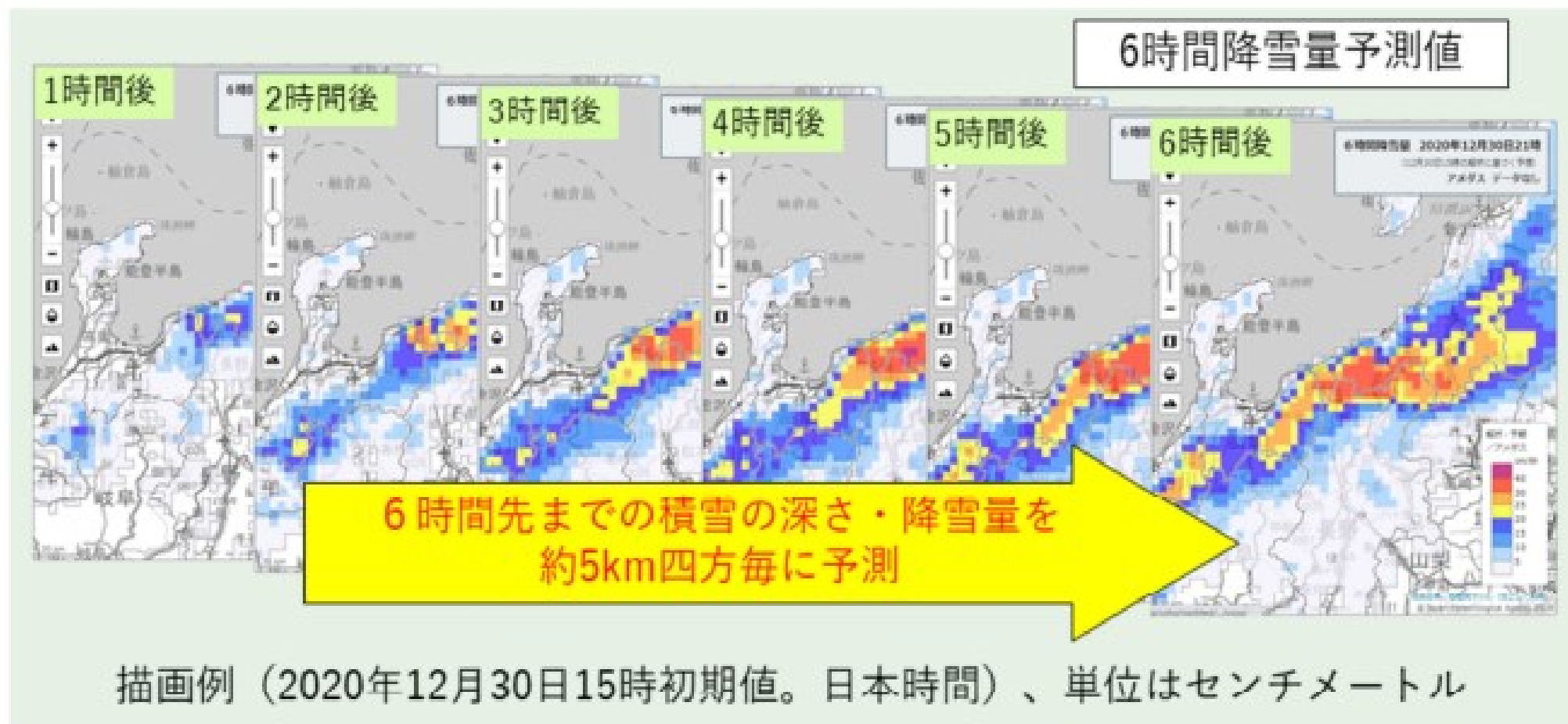


(出典)気象庁

雪害対応のタイミングをはかる情報

降雪短時間予報

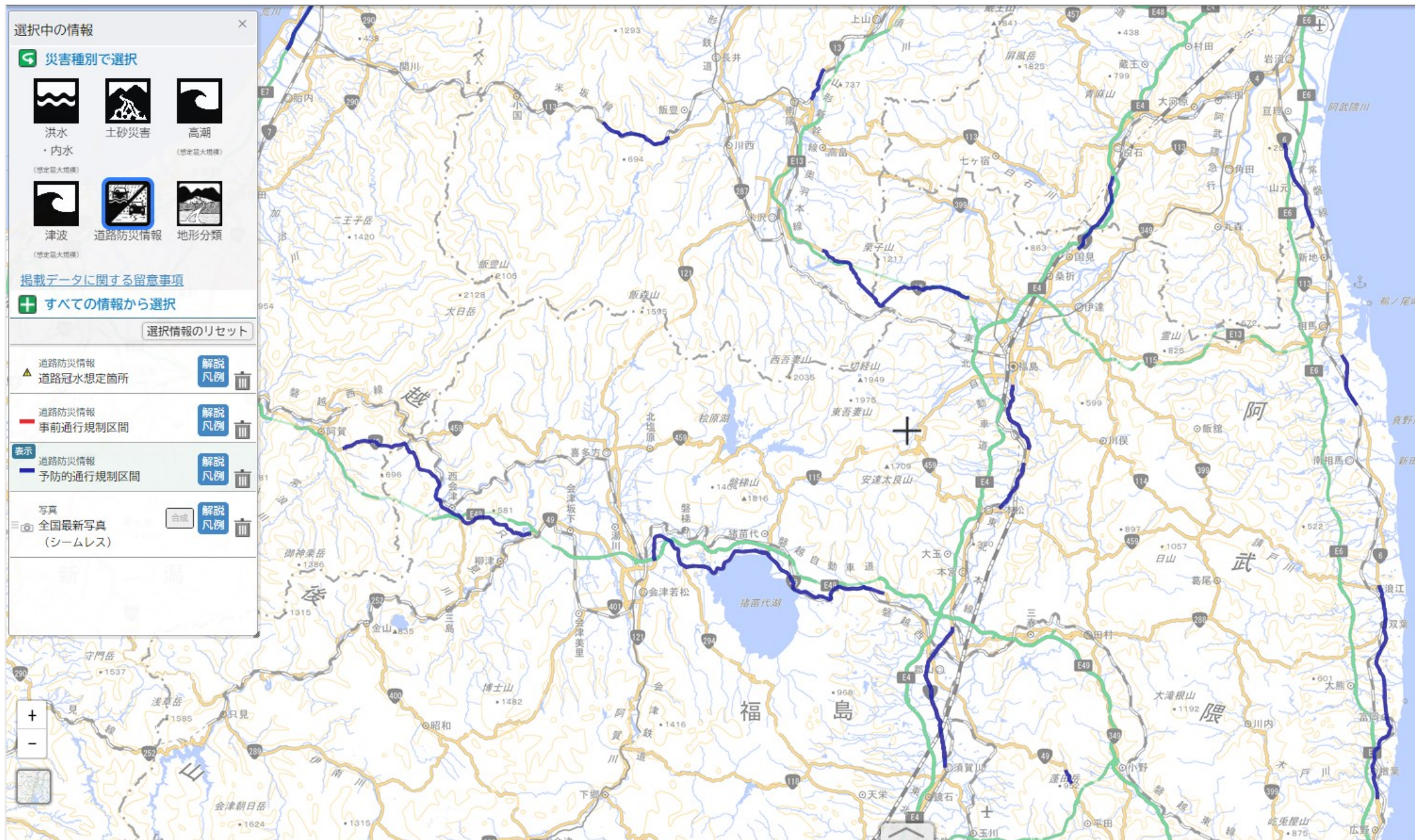
- 降雪短時間予報は、6時間先まで1時間毎の「積雪の深さ」と「降雪量」を約5km四方の格子単位で面的に予測し、1時間毎に更新されるので、雪による交通への影響等を前もって判断いただくための情報として活用可能となります。
- 降雪量は、積雪の深さの1時間毎の増加量を表します。（減少の場合は0となる）



雪崩危険箇所に関する情報を事前に確認



予防的通行規制区間に関する情報を事前に確認



【参考】重ねるハザードマップで災害リスクの把握

○「重ねるハザードマップ」は、災害リスク情報を、全国どこでも重ねて閲覧できるWeb地図サイト

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院

使い方 利用規約 ホーム

19 検索
住所や駅名、地名、座標を入力し場所を指定できます。

10 わがまちハザードマップを見る
任意地点のわがまちハザードマップへリンクします。

11 リスクをまとめて表示
任意地点の各種ハザード情報を表示できます。

12 計測機能
距離、面積、選択図形の計測を行えます。

13 作図機能
作図を行えます。

14 その他
印刷や画面の保存、各種設定が行えます。

15 3D
重ねるハザードマップ3Dを表示します。

16 指定緊急避難場所
表示されているレイヤーに該当する指定緊急避難場所を表示できます。

17 凡例
表示されているレイヤーの凡例を表示できます。

18 現在地へ移動
GPSを利用して、現在地を表示できます。

9 スケールバーの表示
地図縮尺に合わせてスケールバーの表示をします。

4 詳細情報
表示しているデータの詳細情報、凡例を参照でき、透過度の設定を行えます。

3 レイヤーの選択
レイヤー表示/非表示を切替えることができます。

2 選択中の情報
様々なハザードマップで防災情報を重ねて表示します。

1 画面のスクロール
マウスボタン(左)を押したまま自在に移動します。

5 表示中の情報
現在表示中のデータの一覧です。表示/非表示の切り替えや、レイヤー削除などが行えます。

6 画面の拡大・縮小
マウスホイールでズームイン/アウト
+ボタンで拡大(大縮尺)
-ボタンで縮小(小縮尺)

7 背景地図の切り替え
地理院地図の標準地図、淡色地図、白地図、英語版地図、最新の航空写真に切り替えが行えます。

8 コンテキストメニュー
地図の中心の情報のほか、災害種類の属性情報を表示します。
(住所・経緯度・標高・UTMポイント)

情報リスト

災害リスク情報

洪水浸水想定区域

洪水浸水想定区域 (想定最大規模)

洪水浸水想定区域 (計画規模 (現在の凡例))

浸水継続時間 (想定最大規模)

家屋倒壊等氾濫想定区域 (氾濫流)

家屋倒壊等氾濫想定区域 (河岸侵食)

洪水浸水想定区域 (計画規模 (旧凡例))

ため池決壊による浸水想定区域

高潮浸水想定区域 (想定最大規模)

津波浸水想定 (想定最大規模)

透透率: 25%

洪水浸水想定区域 (想定最大規模)

河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深 (想定し得る最大規模の降雨 (計画規模を上回るもの))

凡例

20m ~
10m ~ 20m
5m ~ 10m
3m ~ 5m
0.5m ~ 3m
0.5m ~ 1m
~ 0.5m
~ 0.3m

注意点
このシミュレーションの実施にあたっては、支川の氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

データの掲載状況一覧 (国管理河川)

データの掲載状況一覧 (都道府県管理河川)

標準: 7.9m (データソース: DEM5A)

重ねるハザードマップ

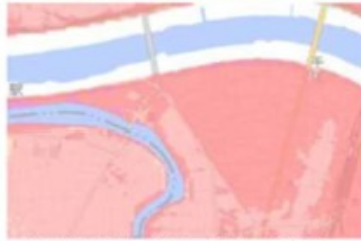
検索



【参考】重ねるハザードマップで確認できる災害情報

災害リスク情報

洪水浸水想定区域



河川氾濫により、浸水が想定される区域と水深

津波浸水想定



津波により、浸水が想定される区域と水深

高潮浸水想定区域



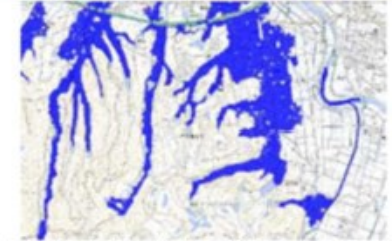
高潮により、浸水が想定される区域と水深

土砂災害警戒区域等



土砂災害のおそれのある区域

ため池決壊による浸水想定区域



ため池決壊による危険性のある区域

道路防災情報

道路冠水想定箇所



大雨により冠水するおそれがある箇所(アンダーパス等)

事前通行規制区間



災害が発生する前に「通行止」などの規制を実施する区間

予防的通行規制区間



車両の滞留が発生する前に予防的な通行止めを行い、集中的・効率的に除雪作業を実施する区間

緊急輸送道路



緊急車両の通行を確保すべき重要な道路

防災に役立つ地理情報

土地条件図



山地、台地、低地、人工地形等の地形分類を表示した地図

沿岸海域土地条件図



海底の浸食や堆積の状況、傾斜、水深等を表示した地図

治水地形分類図



詳細な地形分類及び河川工作物等を表示した地図

地形分類図



「土地分類基本調査」において整備した地形分類図

明治期の低湿地



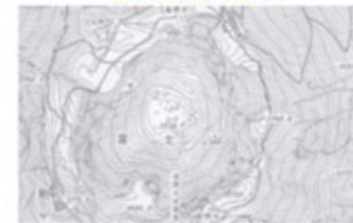
明治期に作成された地図から、当時の低湿地分布を抽出した地図

活断層図



活断層と地形分類を表示した地図

火山基本図



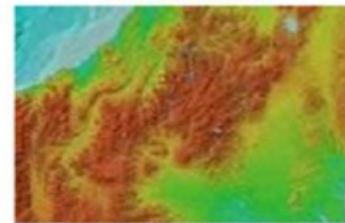
火山周辺の精密な地形を表示した地図

火山土地条件図



火山活動で形成された地形や噴出物の分布等を表示した地図

色別標高図



標高の変化を陰影と段彩を用いて視覚的に表現した地図

大規模盛土造成地



谷や斜面に盛土した大規模な造成宅地を表示した地図

【参考】自然災害リスク評価の手順

- ① 自然災害対応に関する取組を進める前に、まず、自社の取組の現状、自然災害に対する脆弱性(弱点)を把握する必要があります。

- ② まず、事業を展開する中、輸送の安全を確保する上で、どのような自然災害に遭遇する恐れがあるかを想定する必要があります。

- ③ そのためには、国や地方自治体が公表しているハザードマップ、過去の被災経験等から、どのような自然災害(種類、程度)のハザード(脅威)が潜んでいるか、本社及び各営業所並びに運行(航)エリアなど、事業を展開する範囲を対象に把握する必要があります。

- ④ 上記③の結果を踏まえ、次にそのハザードによりどの程度の被害(人的、物的、社会インフラ)が想定されるか、事業にどのような影響を及ぼすかについて、考察します。

- ⑤ 上記④の結果について、ハード面、ソフト面の両面から、どのような対策を講じるのが最適であるか、費用面、容易さ、リスクの大きさと発生頻度等を総合的に勘案して、何が現実的な対策かを見極めることが重要です。

【参考】自然災害リスク評価の対応状況総括表

会社全体（本社・各営業所、運行エリア）のすべての自然災害を対象としたリスク評価と対応状況を総括表に纏め、現状を把握。今後の対応については、例えば、中長期計画などに纏める。

拠点毎のリスクと事前の備えの見える化

※総括表は網羅的なものではない。

拠点	自然災害リスク					事前の備え							
	地震	津波	液状化	浸水	雪	耐震基準	非常電源	予備燃料	情報冗長	代替通信	止水対策	避難場所	雪対策
本社	大	小	小	大	小	○	○	○	○	○	○	○	○
営A	大	大	大	小	小	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	大	大	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営B	大	中	中	大	大	○	○	○	○	×	×	○	○
運行エリア	大	中	中	中	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営C	大	中	小	中	中	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	小	小	大	中	—	—	—	—	—	—	—	—
営D	中	小	大	中	大	○	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	中	小	大	大	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営E	大	小	小	大	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営F	大	大	小	小	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—

(4) 事前の備え

(4) 事前の備え

自然災害対応については、平時からの「備え」が必要不可欠である。

①計画的装備

リスク評価による最大被害を基に事前準備のレベルと内容を検討。
防災品、燃料、食料の備蓄、避難施設の準備、宿泊場所の確保、非常電源の配備等を計画的に実施。

②緊急連絡網

緊急連絡網の携帯電話等の電話番号リストは常時最新のものを入力。
複数の通信・連絡手段の確保。

③防災マニュアル

マニュアル整備は、社員・職員の役割確認、防災意識向上の意味で有意義。「詳細化」ではなく、行動規範のような内容の方が実用的。

④事業継続計画

防災を経営に必要な事業活動として一体化して考える。事業者全体で自ら策定する過程を大切に。

⑤タイムライン

「平時の準備」「直前の準備」「直後の応急」「復旧(事業継続)」に分けて、自然災害対応のタイムラインを設定、局面毎のリスク評価実施。

雪害に備えた計画的装備について

①計画的装備

運輸事業者は、立ち往生車両等による大規模な渋滞が発生した場合に備え、非常食や飲料水、防寒着等は、**計画的に装備**しておく必要があります。

①雪道への備え

- ✓ 冬用タイヤへの交換
- ✓ チェーン(チェーン規制等のため)の携行



- ✓ 冬用ワイパーへの交換
- ✓ こまめな給油
- ✓ 十分な車間距離の確保
- ✓ 時間にゆとりのある運行計画

②スタックした場合の脱出のための備え

- ✓ スコップ、長靴、防寒着、毛布、砂、脱出マット、懐中電灯、スノーブラシ等



③万が一の滞留のための備え

- ✓ ②に加え、非常食、飲料水、携帯トイレ、本社との通信手段、ラジオ等



地方公共団体等は、立ち往生車両に滞留するドライバーや旅客の救助や支援に備え、避難所等の開設、移動手段の確保、水や食料等の配布等を**事前に準備**

【参考】燃料の確保について

事前の備えとして、**燃料の確保及び安定供給**が重要。あるバス会社の事例

被災前

◆社用車



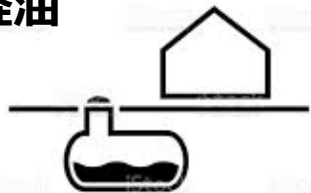
マイクロバス(軽油)



ワゴン車(ガソリン)

◆地下燃料タンク

→ 軽油



★社員の通勤手段

→ ガソリン



被災直後

ガソリンが入手困難な状況がしばらくの間続いた。



地下燃料タンクの軽油を使用してマイクロバスで**運転士を送迎**！



被災後

◆社用車 **ディーゼル車へ統一**



マイクロバス(軽油)



ワゴン車(**軽油**)

◆地下燃料タンク



① **供給頻度を高める**

(例 週1回 → 週4回)

② 燃料供給事業者の**複数化**

③ 地下燃料タンク**容量の拡張**

◆非常電源

軽油対応の非常用発電機を配備

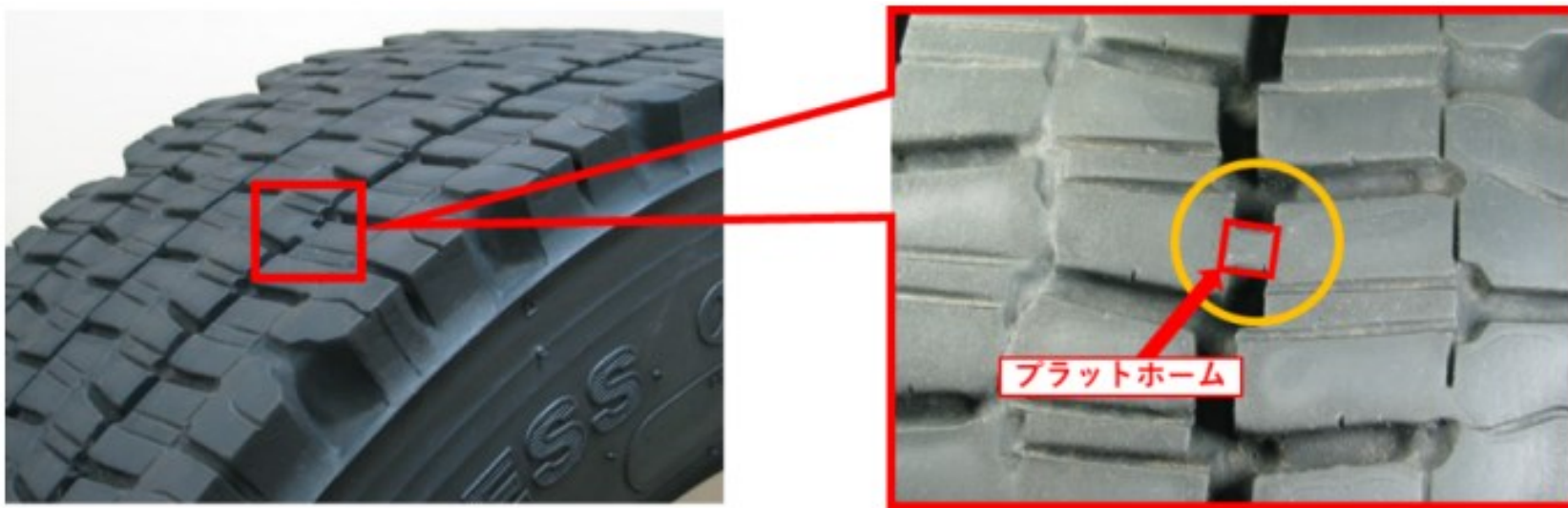
常に使える状態に維持！



【参考】冬用タイヤについて

令和3年1月26日より、バス・トラック運送事業者は、雪道において適正な冬用タイヤを使用していることを確認することが義務付けられました。

- ①整備管理者は、雪道を走行する自動車のタイヤについて、溝の深さがタイヤ製作者の推奨する使用限度※よりもすり減っていないことを確認しなければなりません。
- ②運行管理者は、雪道を走行する自動車について、点呼の際に上記事項が確認されていることを確認しなければなりません。



※国内メーカー等の冬用タイヤでは、使用限度の目安として、溝の深さが新品時の**50%**まですり減った際にプラットホームが溝部分の表面に現れます。

https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha09_hh_000264.html

タイムライン

②タイムライン（防災行動計画）

タイムライン（防災行動計画）とは、災害の発生を前提に、大規模水災害、雪害等の発生予測時刻から逆算して、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」「誰が」「どのように」「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画になります。

留意すべき点

- ① 台風・大雪等は、気象予報等から発生がある程度予測可能
- ②例えば、積雪予報に応じて、リスクの高い路線の一時運休、速度制限を行い、積雪量予報を踏まえた計画運休、広域迂回経路による運行、輸送スケジュールの変更を実施等
- ③タイムラインの目安として大雪特別警報、大雪警報・注意報等の発表に関する情報が活用可能（例：早期注意情報、気象台からの発表など）
- ④一時運休、全面運休、計画運休は、地域の人流（旅客）・物流（荷主等）に大きな影響を与えることから、国、地方公共団体、関係者との情報共有と連携、利用者・荷主等への適時適切な情報提供が重要

【参考】航空事業者における機材退避タイムライン

中日本航空株式会社の機材退避タイムライン(防災行動計画)の例示

「いつ」

「どのように」「何をするか」

「誰が」

時期(時間経過)	行動	担当部署
台風接近予定の7～10日前	台風情報の収集(予想進路、大きさの把握)	運航管理部
	台風対策の必要性の判断	同上
台風接近予定の5～7日前	業務部長 を委員長とする「 台風対策委員会 」を開催し、今後の対策を決定	台風対策委員会
	台風が接近している運航所等からの情報収集	運航関係部門
	台風の接近情報を元に運航スケジュールの調整	業務部
	運航機材等の避難場所の確保及びその折衝を実施	同上
	台風対策を記載した「台風対策一覧表」を作成し、社内外に周知	同上
	機体を移送する運航乗務員を確保	運航部
台風接近予定の3～5日前	台風の影響を受ける運航所等から、避難先の運航所等へ機材の移送を開始	同上
台風接近予定の2～5日前	避難先の運航所等の格納庫等で機材を格納	
台風の通過後	台風の通過後に「 台風対策委員会 」により、平時の体制に戻す判断を決定	台風対策委員会
	「 台風対策委員会 」の決定後、避難先に格納していた機体を元の運航所へ移動	同上

【参考】鉄道利用者等への情報提供タイムライン

気象状況 (気象庁における 予報・気象情報の 状況を含む。)	計画運休開 始時刻から 概ねの時間	掲載内容例	行動
台風の進路予報円(暴風域)が当該路線沿線を通過する可能性があるとの予報を発表	(例)48時間前	計画運休の可能性を情報提供 例) 台風第○号の接近に伴い、…○日(○)の○時頃から列車の運転を取り止める可能性があります。最新の気象情報と列車運行状況にご注意いただきますようお願い申し上げます	ウェブサイト、SNS、駅頭掲示等で多言語で情報提供(注) ↓
台風の進路予報円(暴風域)が当該路線沿線を通過する可能性が高いとの予報を発表	(例)24時間前	○月○日の運転計画(計画運休)の詳細な情報提供(随時更新) 例) 台風第○号の接近に伴い、…○月○日(○)の○時以降順次列車の運転を取り止める予定です。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。 次回のお知らせは、○時頃を予定しています。	適切なタイミングで報道機関、都道府県等へ情報提供 ↓
当該路線沿線に大雨・強風等の注意報発令			
当該路線沿線に大雨・暴風等の警報発令			
当該路線沿線を台風が通過	計画運休実施	当日の運転計画(計画運休)の詳細な情報提供(随時更新) 例) 台風第○号の接近に伴い、…○月○日(○)の○時頃から順次列車の運転を取り止め、概ね○時までには全ての列車の運転を取り止めます。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。… 次回のお知らせは、○時頃を予定しています。	市区町村へ情報提供 ↓
当該路線沿線を台風が通過した後	(例)24時間後	明日以降の運転再開見込みについての情報提供(随時更新) 例) …台風通過後、風雨が落ち着いた段階で、線路等の安全点検を係員が実施します。その結果、…倒木・土砂流出入等を確認した場合には、朝の通勤時間帯において、列車の運転が困難となる見込みです…。 次回のお知らせは、○時頃を予定しています。	(注) 適宜情報を抜粋し、多言語により情報提供を行う。

【参考】荷主等と連携したトラック事業者の防災について

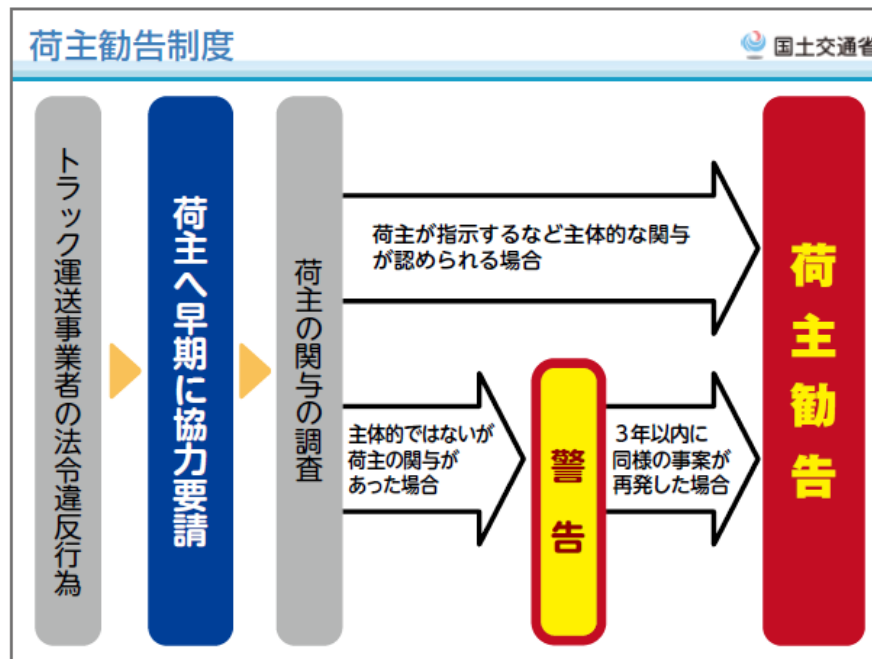
気象予報等からある程度予測可能な台風・大雪等については、国から示された「異常気象時における措置の目安」を基に、**着荷主・発荷主等と連携**を図りつつ、安全が確保されるまでの間、**運行を一時中断（計画運休）する等、予め協議・協定締結**を行うことをご検討ください。

なお、安全な輸送を行うことができないと判断したにもかかわらず、荷主等に輸送を強要された場合、**国土交通省にその旨を通報する手段**が設けられています。

⚠ 異常気象時における措置の目安 ⚠

気象状況	雨の強さ等	気象庁が示す車両への影響	輸送の目安※
降雨時 	20～30mm/h	ワイパーを速くしても見づらい	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	30～50mm/h	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる（ハイドロプレーニング現象）	輸送を中止することも検討するべき
	50mm/h以上	車の運転は危険	輸送することは適切ではない
暴風時 	10～15m/s	道路の吹き流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	15～20m/s	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる	
	20～30m/s	通常で速度で運転するのが困難になる	輸送を中止することも検討するべき
	30m/s以上	走行中のトラックが横転する	輸送することは適切ではない
降雪時 	大雪注意報が発表されているときは必要な措置を講じるべき		
視界不良（濃霧・風雪等）時 	視界が概ね20m以下であるときは輸送を中止することも検討するべき		
警報発表時 	輸送の安全を確保するための措置を講じた上、輸送の可否を判断するべき		

※ 輸送を中止しないことを理由に直ちに行政処分を行うものではないが、国土交通省が実施する監査において、輸送の安全を確保するための措置を適切に講じずに輸送したことが確認された場合には、「貨物自動車運送事業者に対する行政処分等の基準について（平成21年9月29日付付国自安第73号、国自貨第77号、国自整第67号）」に基づき行政処分を行う。



無理な輸送を強要されたら、下記へ情報提供を！



安全最優先の運行計画 事例④(トラック事業者)

自動車モード（トラック）＜ラニイ福井貨物株式会社＞

概要

2018年2月、国道8号線（福井県・石川県）で発生した大規模滞留事案（最大車両：約1,500台、期間：2日と17時間）を契機に、**安全を最優先した運行計画の策定等**を実施



【滞留に巻き込まれた様子】

取組内容

大雪警報等が発表され、気象による影響が見込まれる際には、**対策本部**（本部長：経営トップ、各部署の長）を立ち上げ、国土交通省物流・自動車局の「**異常気象時における措置の目安**」を参考に、**事前に荷主と打合せ**を行い、輸配送の中止・広域迂回等を運行前に十分検討し、**安全最優先の運行計画**を策定・実施

気象情報は、報道、HP等で入手しており、令和3年度からは、福井県で構築している国道・県道の除雪情報をリアルタイムで提供する「**みち情報ネットふくい**」も活用。

- ①冬用タイヤは、毎年11月に**新品購入**し、12月初旬には**全車交換完了**、雪シーズン後も交換せず、履き潰すサイクル。**チェーン**については**全車携帯**。チェーンの装着方法について全ト協のビデオを活用して教育を実施
- ②冬用タイヤは燃費が悪い傾向があるため、エコドライブ活動（ゆっくり発信、ゆっくり停止）を実施し、燃費は他社と比較しても遜色のないレベルを確保

取組の効果

輸配送の中止、ルート変更及び運行時間の変更等、**安全最優先の運行計画を決定することが可能**に！



【チェーン交換教習の様子】

(9) 関係者との連携

(9) 関係者との連携

運輸事業者は、関係者（以下の①、②、③）との

連携関係を構築することが防災力を高める上で重要



①地方自治体との連携

大規模な自然災害が発生した場合、運輸事業者の経営資源（要員や機材等）だけでは救助活動等に対応できない場合も想定されるため、地方自治体や国と被災情報を共有し、被災者の避難、救助、救護に向けた活動が円滑かつ迅速にできるよう、**地方自治体との間で連携関係（災害協定の締結等）を構築**しておくことが重要

②国の行政機関との連携

緊急時の警察、消防、海上保安庁への救助要請、国土交通省の地方行政機関である地方整備局、地方気象台、地方運輸局、地方航空局は、TEC-FORCEの派遣等による被災地支援することが可能。事業者からも、**防災訓練等の機会も活用**して、**国の関係機関に気軽にアプローチ**して頂き、**緊密な連携関係を醸成していくこと**が望まれる

③他の運輸事業者との連携

被災時の迅速な代替輸送を行うためには、**予め他の事業者との間で代替輸送に係る取り決め**を行っておくと、速やかに代替輸送を立ち上げることが可能。地域コミュニティにおける共助の観点からは、**同じ地域に所在する事業者間で防災の協力関係を構築しておくこと**も期待

関係者との連携による救助 事例⑤（鉄道事業者）

鉄道モード＜東日本旅客鉄道株式会社 新潟支社＞

概要

2018年1月

強い冬型の気圧配置の影響により、日本海側を中心に大雪に見舞われた。

当日18時56分 信越線の当該列車は走行中に東光寺踏切^{とうこうじ}の安全確認のため一旦停止、再度起動しようとしたが雪を抱えて起動不可。

20時46分 除雪を行い、運転再開。

21時01分 土江踏切で安全確認のため一旦停止した際、降雪が酷くなり運転不可能

翌日10時26分 機械等による除雪を行い運転再開

◆乗客数：約430名、

◆停車時間：約15時間

取組内容

- ◆ 大雪に対する予測と利用者への情報提供
- ◆ 駅間停車した場合の乗客の救助体制の脆弱性 等

取組の効果

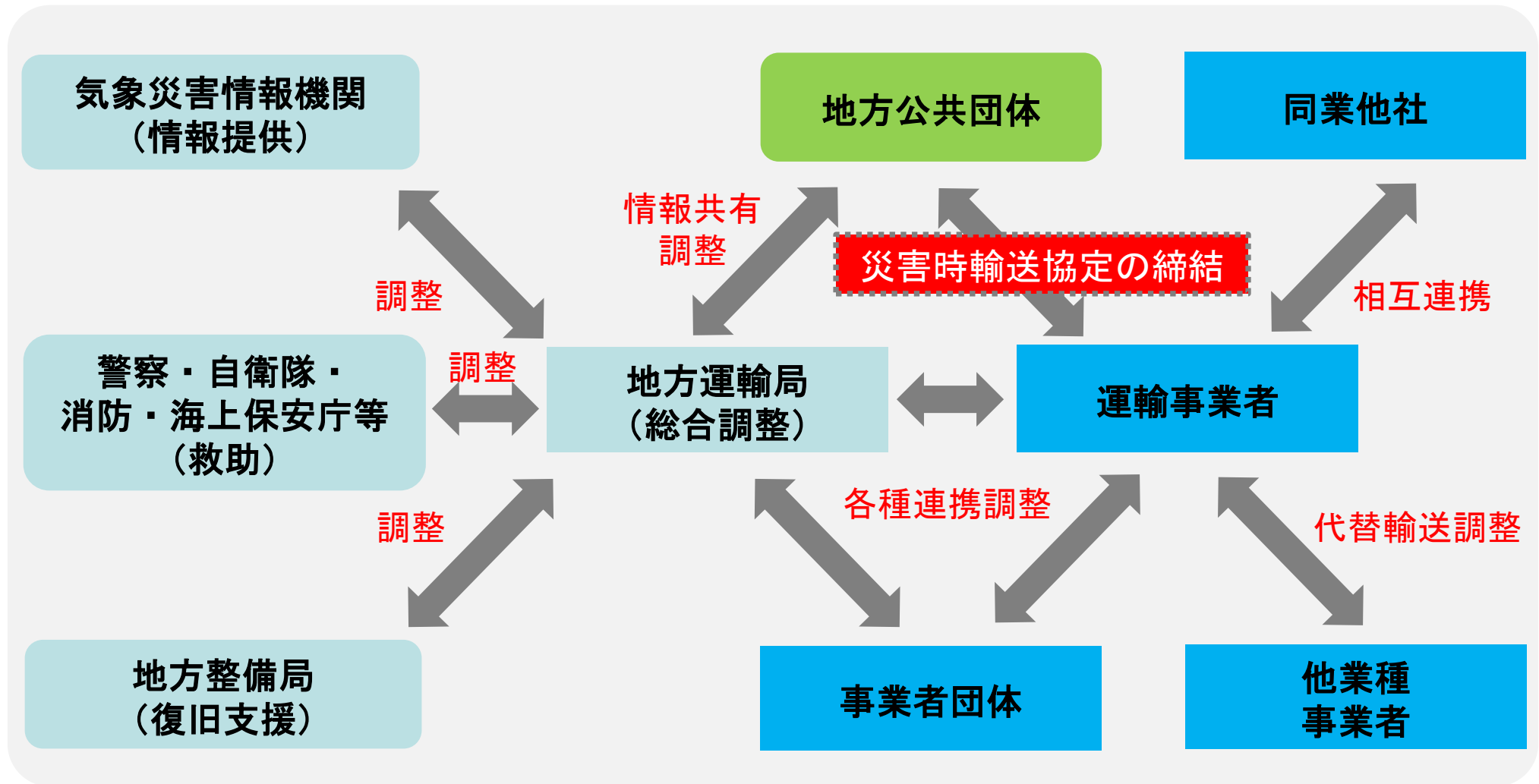
- ◆ 気象情報の他、雪況監視カメラによる積雪情報の把握
- ◆ 主要駅、列車乗務員への確認、列車巡回強化による線区積雪情報の把握
- ◆ 上記情報をもとに早期の運行可否判断（運行中止）、除雪体制確立の実施
- ◆ 自治体や警察、消防等への協力要請、バス・タクシーとの連携による乗客救済対策
- ◆ 除雪作業の進捗状況、運転再開見込み等をHP、SNS等を活用したタイムリーな利用者への情報提供 等



【列車が停車している状況】

「顔の見える関係」の構築

大規模な自然災害が発生した場合に備え、国、地方公共団体、運輸事業者との連携のトライアングルを構築し、日頃から「顔の見える関係作り」や「災害協定」を締結しておくことで、何処に連絡すれば、どのような対応を行ってくれるか判断できます。



解説 「顔の見える関係」の具体的なイメージとしては、異動等により担当者の交代があつた場合でも、公用（社用）携帯番号を交換でき、困った時に相談が出来るレベルを想定

TEC-FORCEの派遣

国土交通省緊急災害対策派遣隊「TEC-FORCE（テックフォース）」は、以下の単位であらかじめ組織され、自然災害により重大な人的・物的被害が生じる又はそのおそれがある場合に、被災現場や被災地域の自治体に派遣され、**被害の拡大防止や早期復旧等を目的**に活動します。

- ・ 地方整備局（北海道開発局）
- ・ 地方運輸局
- ・ 地方航空局
- ・ 気象庁（JETT）
- ・ 国土交通本省



滞留車両乗員への食料等の提供
（令和4年12月17日からの大雪）



除雪用機械による除雪作業
（令和4年12月17日からの大雪）

運輸事業者に密接に関連がある**地方運輸局TEC-FORCE**は、以下の班により構成され、被災自治体等の支援を行います。

- ・ リエゾン班

被災地域の地方公共団体等に派遣され、被災状況の情報収集、支援ニーズの把握、助言及び関係機関との情報共有等を実施します。

- ・ 輸送支援班

緊急・代替輸送に関する情報収集、支援ニーズの把握、調整等を実施します。

- ・ 被害状況調査班

踏査等により、被災状況を調査します。

【参考】運輸事業者等に対する九州運輸局の支援について

①緊急物資輸送に関する調整

- ◆関係事業者との連絡・調整を行います。
- ◆営業倉庫の被災状況等を確認し、支援物資の保管等が利用可能な「民間物資拠点のリスト」を提供します。
- ◆物流専門家派遣のサポートを行います。

<対応事例>

◎令和2年7月豪雨

熊本県、大分県、福岡県へ近隣の利用可能な「民間物資拠点のリスト」を提供。

②輸送力の確保

- ◆緊急物資輸送や災害対応人員等の輸送のために関係法令の弾力的な運用を行います。

<対応事例>

◎令和2年7月豪雨

避難者や支援要員の輸送等を行う貸切バスの営業区域について法令の弾力的な運用を実施。

◎令和元年5月鹿児島県屋久島豪雨

屋久島への自衛隊員派遣のために船舶の定員を臨時増加。



③代替輸送の確保・調整

- ◆鉄道等が被災した際の公共交通機関の代替輸送等について、交通事業者や関係団体との連絡・調整を行います。

<対応事例>

◎令和2年7月豪雨

鉄道事業者を訪問し、代替輸送に関する調整を実施。

⑤復旧・復興に関する支援

(鉄道施設の復旧支援)

- ◆被災した鉄道の早期復旧に向け、事業者及び関係機関と連携し技術的支援を行います。

<対応事例>

◎令和2年7月豪雨

被災状況を確認するとともに、代替輸送や今後の復旧事業における支援ニーズの意見交換を実施

(観光・宿泊施設の復旧関係)

- ◆復旧のための補助制度、面的復興に関するサポート等を行います。

④情報発信

- ◆被災自治体や観光関係者との連絡調整を行います。
- ◆風評被害払拭のための情報発信を行います。

<対応事例>

◎令和2年7月豪雨

取組の実現に適したアドバイザーを派遣。

◆【参考】行政手続きの弾力的な運用

被災自動車にかかる自動車重量税の還付など、弾力的な運用を行います。

リエゾンの派遣に、ご理解とご協力をお願いします！

➤ リエゾンへの情報提供をお願いします。（被害状況、公共交通機関の被災による滞留者等に関する情報、被災者の避難情報 等）

公共交通機関の運行（航）状況や被害状況等の情報提供を災害対策本部へ行くとともに、物資や人員等の輸送にかかる要望等を九州運輸局内で共有し、必要に応じて交通・観光関係団体等との連絡・調整を行います。

【直近の派遣実績】

・令和2年7月	令和2年7月豪雨	：福岡県、長崎県、熊本県、大分県、鹿児島県【各県庁へ派遣 延べ61人】
・令和2年9月	台風10号	：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県、鹿児島県【各県庁へ派遣 延べ17人】
・令和3年7月	令和3年7月1日からの大雨	：熊本県、鹿児島県【各県庁へ派遣 延べ4人】
・令和3年8月	令和3年8月の大雨	：福岡県、佐賀県、長崎県【各県庁へ派遣 延べ18人】
・令和3年9月	台風14号	：J R九州（鉄道インフラ復旧支援班）【J R九州へ派遣 延べ7人】

【参考】運輸事業者等に対する北陸信越運輸局の支援について

計画の概要

- 北陸信越運輸局では、令和2年の雪害等を踏まえ、関係部局の連携を一層推進し、乗員保護に関する実効性を高めることを目的として令和3年11月に「雪害時の乗員保護活動計画」をとりまとめた。
- 国等が管理する道路において、積雪に伴う大規模な立往生が発生し、滞留車両の開放に長時間を要すると見込まれる場合に、自治体等関係機関と連携を図りながら、滞留車両の乗員への物資の提供、安全確保等の乗員の保護活動を行う。
- 運輸局の役割は、**乗員の避難場所の確保**、移送手段の確保、物資の運搬手段の確保など。

覚書の概要

経緯は、乗員保護計画策定直後、運輸局と管轄する各県旅館ホテル組合事務局（新潟、長野、富山、石川）との間で、宿泊施設の手配に係る連絡体制は構築したものの、手配あたりの手順や、宿泊費用額等、具体的な動きについて検討する必要があった。この検討を進める中、**各県組合からは要請を受けるにあたり、書面を作成し、上記動きについて明確化するよう要望**があった。

<覚書の内容と効果>

運輸局から組合に協力要請を行うときの手順・連絡体制、要請があった際に組合が施設の手配等を調整すること等、また、宿泊等の費用負担は管理道路に応じて整備局・NEXCOが応じることや、具体的な宿泊料金目安を記載。これら手順等が書面化され、それぞれの役割が明確化されたことにより、事案発生時において、**ホテル・旅館の手配をスムーズに行うことが可能となり、滞留車両の乗員に安心・安全な避難所を確保できる**ことを期待

覚書の締結状況

- 直轄国道 各県旅館ホテル生活衛生同業組合、北陸信越運輸局、北陸地方整備局で締結
【新潟県、富山県】令和4年11月14日締結、【長野県※、石川県】令和4年12月5日締結
- 高速道路 各県旅館ホテル生活衛生同業組合、北陸信越運輸局
東日本高速道路(株)新潟支社(新潟、長野)、中日本高速道路(株)金沢支社(富山、石川)で締結。
【新潟県】令和4年11月14日締結、【富山県】令和4年11月17日締結、【石川県】令和4年12月5日締結、【長野県※】令和4年12月9日締結

※長野県組合、北陸地方整備局、NEXCO東日本新潟支社との締結は、新潟・長野県境において、新潟県側のそれぞれの管轄で滞留が発生した際、長野県側に避難させることも想定して締結

新潟県旅館ホテル組合との締結式

- 日時 令和4年11月14日(月)
- 場所 北陸地方整備局 合同会議室
- 出席者
 - ・新潟県旅館ホテル生活衛生同業組合 理事長
 - ・北陸信越運輸局長
 - ・北陸地方整備局長



NEXCO東日本新潟支社との締結

- 日時 令和4年11月14日(月)
- 場所 北陸信越運輸局 局長室
- 出席者
 - ・新潟県旅館ホテル生活衛生同業組合 理事長
 - ・東日本高速道路株式会社 新潟支社長



本日のまとめ

1. 経営トップの責務

①大規模災害時は経営トップの判断が必要

- ・ 降雪・積雪の予測はある程度可能 一部運休 → 全面運休 → 一部再開 → 全面再開の判断
- ・ 関係機関との経営資源（ヒト・モノ・カネ）の選択と集中

②中長期計画と投資

2. 防災の基本方針

①防災の基本方針は、経営トップが決裁

②優先順位 ① 人命最優先(避難・救助・救護の原則) → ② 事業継続

③防災の基本方針の対象者 → すべての社員・職員にとって重要

3. リスク評価

①降雪・積雪の状況・予報、過去の積雪状況等を活用して本社・営業所及び運行（航）エリアの雪害の可能性を把握し、事業への影響度を想定

②今生じている被害には、最新の気象予報・警報、道路交通情報道路、路線等サイト設置カメラ等から情報を収集し、積雪や視界不良による運行中の立ち往生等を防止するための迅速な判断と対応が極めて重要

4. 事前の「備え」

①リスク評価に応じた備えは広範囲だが、日常の事業活動に防災の視点を追加

②上記3.の結果を踏まえ、雪シーズン前に、「事前の備え」を行い、降雪・積雪情報の入手先を確認

③予測可能な雪害等に対してはタイムラインを策定し、対応を実施

④運輸事業者と地方自治体との間で連携関係（災害協定の締結等）を構築し、迅速な対応を確保 51

1. 頻発化、激甚化する自然災害
 - ✓雪害の発生と被害状況
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓事前の備え
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

他事例からの学び

■他事例学からの学び

自然災害対応の取組は、自然災害が実際に発生しない限り、その成果が見えにくいのも事実です。このため、実際の自然災害に対応した同業他社、他モードの事業者の取組とその成果と教訓、その後の改善の取組状況を学び、「他山の石」として、自社の取組に反映させることが効果的と考えられます。

【参考】大臣官房運輸安全監理官室は、以下のWEB サイトで取組事例を公開しています。

【国交省 取組事例】 https://www.mlit.go.jp/unyuanzen/unyuanzen_torikumi.html

現在、自然災害への対応に関する取組事例を収集中、今後も追加予定です。



参考となるWeb情報等

■大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報（気象庁国土交通省）

大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報に関するポータルサイトの活用により、早め早めの対応が可能となります。



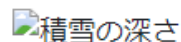
大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報

気象情報を活かして大雪や暴風雪に対して早め早めの行動をとっていただけるように本ページを開設しています。

各地の雪の状況

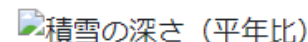
- [今後の雪（解析積雪深・解析降雪量、降雪短時間予報）](#)
- [アメダス（積雪深）](#)
- [最新の気象データ（雪の状況）](#)

積雪の深さ



積雪の深さ

積雪の深さ（平年比）



積雪の深さ（平年比）

- [積雪情報リンク](#)（管区气象台のほか、国土交通省や地方自治体等の機関が作成している積雪情報へのリンク集）

気象庁 大雪・暴風雪 防災気象情報

検索



参考となるWeb情報等

■川の防災情報（国土交通省）

雪崩、融雪による河川の増水に伴う二次災害にも十分な注意が必要。原則、国または都道府県等が管理している一級河川、二級河川の情報（国、都道府県等が管理している水位観測所、雨量観測所等の情報）を対象とし、目的に応じて必要な情報を探すことができます。

The screenshot displays the '川の防災情報' (River Disaster Information) website interface. At the top, there are tabs for '全国状況' (National Status) and '気象・土砂災害' (Weather/Landslide Disaster). The main content area is divided into several panels:

- ダム放流通知** (Dam Discharge Notification): Lists dams like 岩尾内ダム, 大雪ダム, 札内川ダム, 定山溪ダム, 十勝ダム, and 美利河ダム with their respective discharge status.
- レーダ雨量 (XRAIN)** (Radar Rainfall): A map of Japan showing radar rainfall data.
- 気象警報・注意報、土砂災害警戒情報** (Weather Warnings, etc.): A map of Japan showing weather warnings and landslide disaster prevention information.
- 河川カメラ** (River Camera): A video feed showing a river scene.
- 川の水位情報** (River Water Level Information): A map of Japan showing river water level information.
- 漏水の危険性が高まっている河川** (Rivers with Increasing Leakage Risk): A map of Japan showing rivers with increasing leakage risk.
- 強い降雨が観測されている雨量観測所** (Rainfall Observation Stations with Strong Rainfall): A map of Japan showing rainfall observation stations with strong rainfall.
- 洪水予報、水位到達情報** (Flood Forecast, Water Level Arrival Information): A map of Japan showing flood forecasts and water level arrival information.
- 洪水キキクル (危険度分布)** (Flood Kikikuru (Risk Distribution)): A map of Japan showing flood risk distribution.
- 土砂キキクル (危険度分布)** (Landslide Kikikuru (Risk Distribution)): A map of Japan showing landslide risk distribution.
- 水害リスクライン** (Water Disaster Risk Line): A map of Japan showing water disaster risk lines.
- 避難情報** (Evacuation Information): A map of Japan showing evacuation information.

At the bottom, there are two search buttons: '川の防災情報' (River Disaster Information) and '川防 English' (River Disaster Information English), both with a '検索' (Search) button. A QR code is also present.

※「気象警報・注意報、土砂災害警戒情報」「洪水キキクル（危険度分布）」「土砂キキクル（危険度分布）」は気象庁ウェブサイトへリンクしています。
※「川の水位情報」は危機管理型水位計運用協議会が運用するホームページへリンクしています。
※「Lアラート」は、市町村等が発令した避難指示などの災害関連情報を、一般財団法人マルチメディア振興センターが収集、メディア等に対し一斉に配信する災害情報共有システムです。
※掲載の情報には、無人観測所から送られてくるデータを観測後直ちに表示しているものが含まれており、機器故障等による異常値がそのまま表示されている可能性があります。
他の水位情報、気象情報も併せて確認してください。

参考となるWeb情報等

■防災ポータル/ Disaster Prevention Portal（国土交通省）

国土交通省や各関係機関等の情報提供ツールを一元化して、多言語化やスマートフォン対応等により、国内外の方々が平時から容易に防災情報等を入手できるよう、防災ポータルを公開しています。

〈災害時、見てほしい情報〉

〈日頃から知ってほしい情報〉

被害状況

リアルタイム情報や速報等により、災害発生後、いち早く被害の状況を見ることができます。

気象状況

台風などの気象情報のほか、国土交通省等による雨量や河川の水位を見ることができます。

逃げるための情報

避難所等の防災施設を検索できます。

交通・物流情報

交通規制等の道路交通情報や鉄道・航空各社の運行情報、物流会社の配送状況を見ることができます。

被災者支援情報

避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。

被災者支援情報

避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。

ライフライン情報

最新のライフライン状況（電気・水道・ガス・通信）を見ることができます。

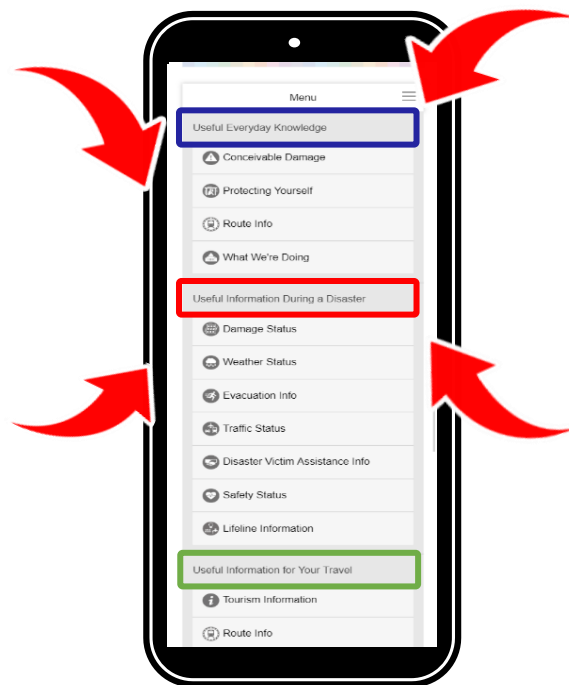
安否情報

災害用伝言サービスや安否情報検索サービスから、知人の安否情報を見ることができます。

地域の情報

地方整備局・地方運輸局・都道府県・Xによる地域の情報を見ることができます。

関係機関の情報提供ツールが
一元化



被害想定

起こりうる自然災害について、想定される被害状況やハザードマップ等を見ることができます。

身の守り方

災害の基礎知識や、災害時に身を守るための知識を見ることができます。

路線情報

バス・鉄道の路線図を見ることができます。

私たちの取り組み

国土交通省等が取り組む災害対策などの情報を見ることができます。

路線情報

バス・鉄道の路線図を見ることができます。

観光情報

観光情報や無料Wi-Fi、宿泊施設等の情報を見ることができます。

〈旅のお役立ち情報〉

防災ポータル

 検索



Point  対応言語は8言語

中文
(繁体・简体)

English

한국어

日本語

Português

ไทย

Tiếng Việt

※順次対応予定

参考となるWeb情報等

■訪日外客等への災害情報提供（日本政府観光局）

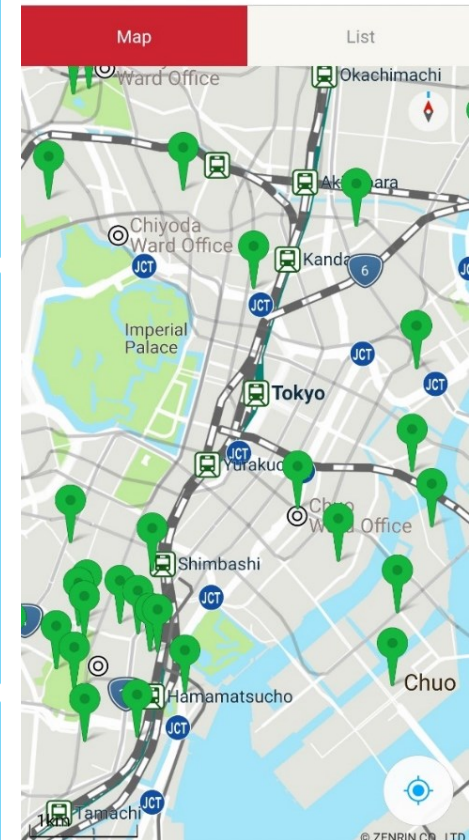
日本政府観光局（JNTO）にて、自然災害時等の非常時に役立つ各種情報提供が行われています。

○多言語コールセンター「Japan Visitor Hotline」（050-3816-2787）

- ・病気、災害等、非常時のサポート及び一般観光案内を実施。
- ・365日、24時間、英語・中国語・韓国語で対応。

※Japan Official Travel Appにおける避難場所・避難所情報表示の例

← Search for stations close by Filter



○公式Twitter／微博（Weibo）「Japan Safe Travel」

自然災害に関する警報・注意報、各交通機関の交通障害、感染症や熱中症の注意喚起など訪日中の旅行者の安心・安全につながる情報を配信。

※URL(X) : <https://twitter.com/JapanSafeTravel>

※URL(微博) : <https://weibo.com/u/7385501623>



○スマートフォン向けアプリ「Japan Official Travel App」

このアプリ内の以下の項目で災害関連の各種情報提供を実施。災害時にはChatbotも利用可能。

「In Case of Trouble」・・・大使館・領事館情報

「Points of Interest」・・・病院情報、避難場所・避難所情報 等

「Safety Assistance」（Other内）・・・災害情報、災害時に役立つ表現 等

「Route Search」・・・路線情報、経路案内情報

※ダウンロード用URL : <https://www.jnto.go.jp/smartapp/eng/about.html>



○JNTOグローバルウェブサイト

このウェブ内のImportant Notice内の「Japan Safe Travel Information」で、災害情報、主な鉄道・空港・航空の情報、医療関係情報等を提供。

※URL : <https://www.japan.travel/en/news/JapanSafeTravel/>



※詳しくはコチラ➡ https://www.jnto.go.jp/jpn/projects/visitor_support/safetravelinfo.html



ご清聴ありがとうございました。