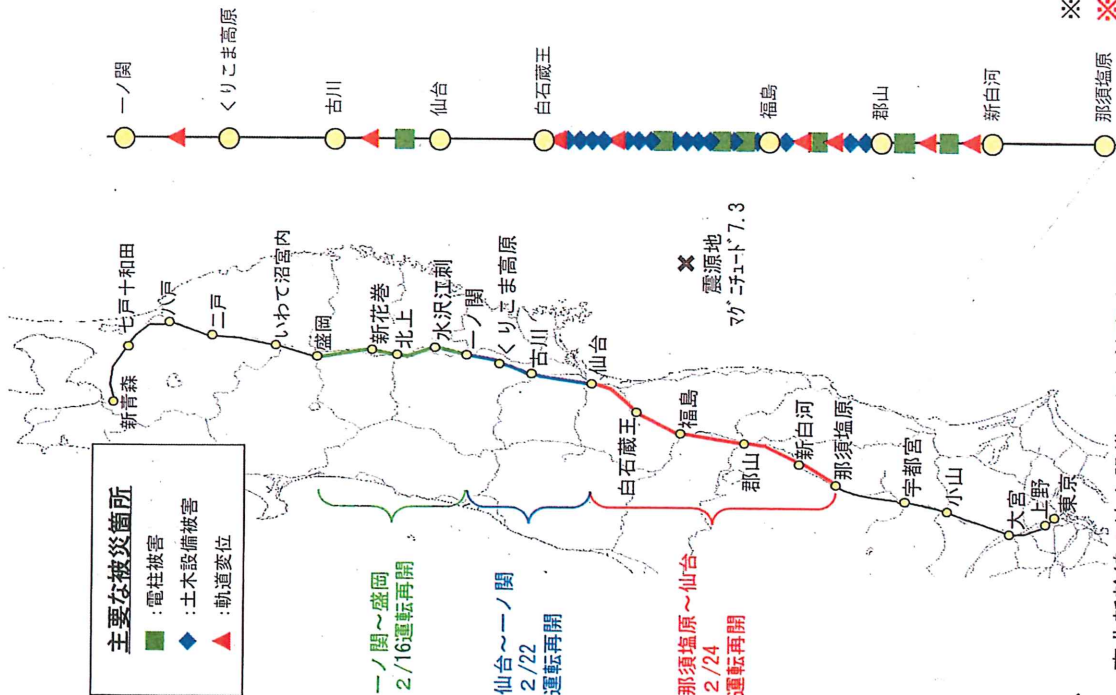


# 東北新幹線の地上設備の主な被害及び復旧状況（2月26日現在）



東北新幹線の地上設備の主な被害状況

## ■東北新幹線における主な被害状況

主な被害		箇所数
電柱被害	折損	20本
	ひび割れ、傾斜他	約40本
架線断線		6本
架線金具等の損傷		約550箇所
土木設備被害 [高架橋等の被害 (橋脚含む)]	柱損傷	10本
	サイドブロック損傷	3箇所
	中層梁損傷	約60箇所
	スラブ軌道突起部損傷	1箇所
軌道変位・損傷	軌道変位	約220箇所
	駅構内漏水	1箇所
駅設備被害	その他（内装材等破損）	約20箇所
	合計	約940箇所

## 【参考】在来線における主な被害状況

主な被害		箇所数
電柱被害	折損等	2本
土木設備被害	停車場設備損傷	1箇所
軌道変位		約20箇所
駅設備被害	駅構内漏水	1箇所
	その他（内装材等破損）	約10箇所
合計		約40箇所

※上記以外の軽微な被害については、計画的に復旧を進めてまいります。

※被害箇所数は2/26現在判明している数値であり、今後変更となる可能性があります。

## 瓦の脱落等の屋根被害対策(屋根の耐風診断及び耐風改修に関する事業)

予算額：社会資本整備総合交付金等の内数

### 事業内容

耐風性能が十分ではないおそれのある既存住宅・建築物の屋根の耐風性能の診断及び脱落の危険性があると判断された屋根の改修に必要な費用の一部に対する支援を行う。

○対象区域：DID地区等で基準風速32m/s以上の区域又は地域防災計画等で地方公共団体が指定する区域

※DID地区等：国勢調査による人口集中地区及び区域内の住宅の密度が30戸/ha以上となる5ha以上の区域(区域内住宅戸数が300戸以上の区域に限る)



強風による屋根の被害(南房総市)

### 屋根の耐風診断

建築基準法の告示基準(昭和46年建設省告示第109号、令和2年改正)に適合しているか、かわらばき技能士や瓦屋根工事技士等により診断

【補助率】

地方公共団体実施：国1/2

民間実施：国と地方で2/3

【補助対象限度額】31,500円/棟

### 屋根の耐風改修

告示基準に適合しない屋根について、所要の耐風性能を有する屋根にふき替え

【補助率】国と地方で23%

【補助対象限度額】

24,000円に屋根面積(m<sup>2</sup>)を乗じた額  
(上限2,400,000円/棟)

事業主体が広報誌等により屋根の耐風性能確保について周知することで自主的な耐風改修を促進することを要件とする

# E17関越自動車道（新潟県）における大雪に伴う車両滞留

③

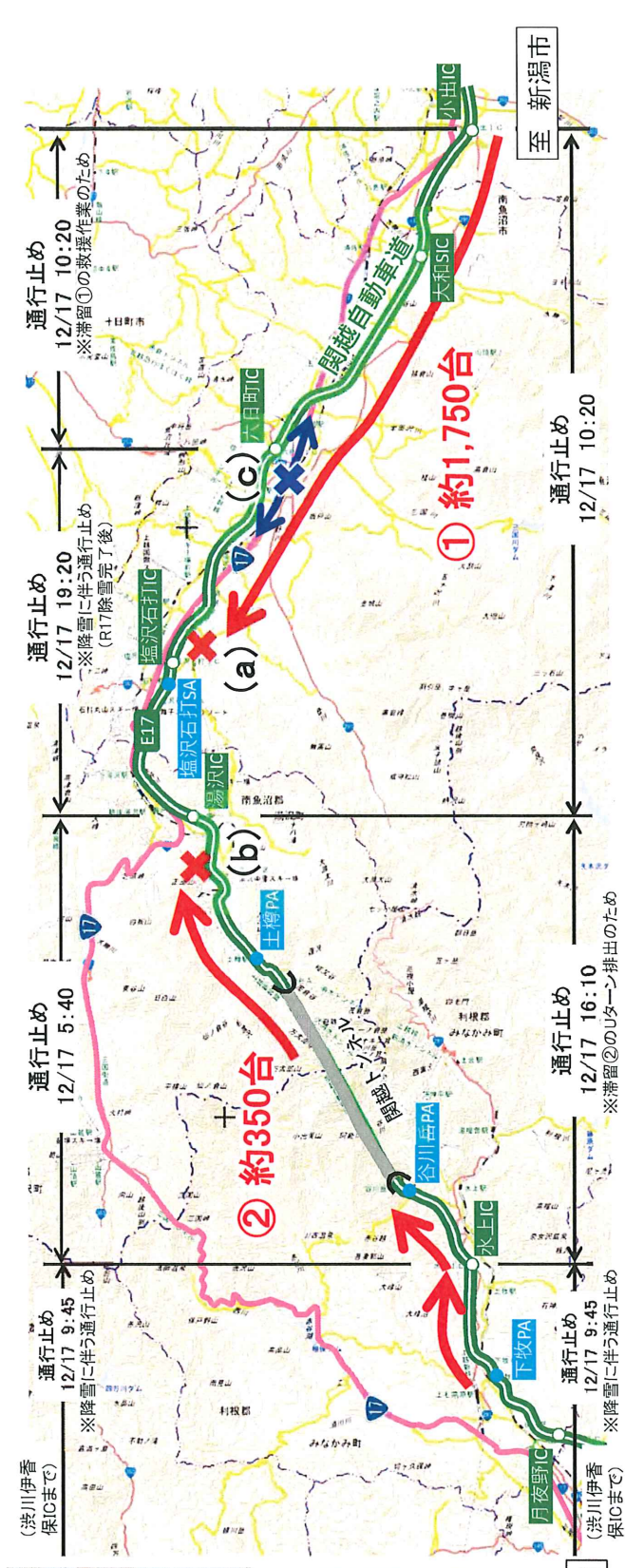
○E17関越道において、大型車のスタック等を契機に、約2,100台の滞留が発生。  
 ○自衛隊や警察等の協力による物資配布、中央分離帯閉口部や渋滞後尾からのUターン等による車両救出を実施。

## ◇新潟市方面 時系列

日付	時間	内容	日付	時間	内容	
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	
				10:20	六日町IC～小出IC（新潟方面）通行止め開始	
12月17日	0:28	滞留延長に伴い関越トンネル（新潟方面）進入禁止		11:45	水上IC～小千谷IC【災害法適用開始】	
	0:45	滞留②の排出作業着手		13:26	滞留②のうち下牧PA～水上IC区間車両排出完了	
	5:40	水上IC～湯沢IC（新潟方面）通行止め開始		14:10	滞留②を谷川岳PAの雪水作業路でUターン排出開始	
				17:30	滞留②を関越TJ手前の中央閉口部でUターン排出開始	
				19:10	渋川伊香保IC～月夜野IC（上下線）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	
				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
					7:00	HP広報（残り約70台の滞留車両）
					7:30	滞留②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）
				12月19日	17:30	湯沢IC～小出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



①滞留の状況



②滞留の状況

## ◇東京方面 時系列

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	
	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【災害法適用開始】	
	22:00	滞留①の排出作業着手		11:45	滞留①を湯沢石打SA雪水作業路で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	
				20:20	滞留①を後尾から逆走による排出開始	
12月17日	0:10	関越道通行止め見送り（国道17号通行止めのため）	12月18日	7:00	HP広報（残り約70台の滞留車両）	
	1:27	国道17号通行止め解除【(c)箇所】		12:00	HP訂正広報（残り約1000台の滞留車両確認）	
				18:00	滞留①を中央閉口部（塩沢石打～六日町）でUターン排出開始	
				22:15	滞留①区間車両排出完了	
				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

令和2年12月25日

4

令和2年12月25日

今後早急に行う対応

原因

事後関係

今後早急に行う対応

事後関係	原因	今後早急に行う対応
<p>(1) 滞留車両が多く発生したこと</p> <p>整備局、NEXCO、県、県警、消防からなる情報連絡本部を設置しなかった(①)</p> <p>16日 日中 R17で断続的に立往生発生(②)</p> <p>16日 17:52 関越道で断続的に立往生発生(③)</p> <p>16日 20:39 R17(六日町)で故障車による通行止め発生(この時点では通行止めを未把握)</p> <p>16日 22:08 R17(六日町)の通行止めを把握</p> <p>17日 0:10 関越道の通行止めを見送り(④)</p> <p>17日 1:27 R17(六日町)の通行止め(故障車)解除</p> <p>17日 R17塩沢除雪ステーション～湯沢IC(上り)で断続的に立往生発生(⑤)</p> <p>17日 8:00 R17塩沢除雪ステーションでチェーン指導開始</p> <p>17日 10:20 関越道(小出～湯沢(上り))通行止め</p>	<p>・18日には寒気が緩む予報であったため、情報連絡本部を設置するまでには至らないと考えた(①)</p> <p>・冬用タイヤやチェーン未装着車両が走行していた(②)</p> <p>・立往生は発生していたが順次排除できると考えた(③)</p> <p>・R17が通行止めのため、同時の通行止めを避けようと考え、関越道の通行止めのタイミングを逃した(④)</p> <p>・R17の通行止め解除の連絡を情報共有システムのみで頼り、NEXCOに確実な情報が伝わらなかった可能性がある</p> <p>・R17の通行止めを解除したものの、断続的に立往生車両が発生していたため、関越道の通行止めのタイミングを逃した(⑤)</p>	<p>○大雪警報等の情報を得た段階で速やかに国道事務所に情報連絡本部を設置する</p> <p>○大雪警報があつて、立往生車両などを把握した際には、速やかに関係者が連携して通行止めやチェーン装着指導などの措置を行う</p> <p>○タイミングを逃さず予防的通行止め、集中除雪を躊躇なく行う</p> <p>○状況の深刻化に応じ、相互にリエンジンを派遣して詳細な道路状況の共有を図る</p>
<p>(2) 正確な状況把握が出来なかったこと</p> <p>滞留車両数を把握できなかった</p> <p>18日 7:30 滞留車両約70台と発表(NEXCO)</p> <p>18日 12:00 滞留車両を約1000台に訂正(NEXCO)</p>	<p>・現地からの情報やITVカメラに映る範囲で把握した、滞留延長をもとに滞留する台数の概数を算出し、退出台数の引き算で滞留台数を管理していた</p> <p>・塩沢から六日町に向かって徒歩による計測に向かったが、積雪が多く、時間を要した</p>	<p>○ITVカメラの増設により現地の滞留台数の把握を行う(N)</p> <p>○カメラの首振りを行い広範囲の事象把握に努めるなど事象監視方法の見直しを実施する</p> <p>○巡回体制を強化する(班編制を増加)(N)</p> <p>○徒歩・スノーモービル等による調査体制を構築する</p> <p>○ヘリコプターやドローンを活用する体制を構築する</p> <p>○滞留車両台数把握専任者を現地に派遣する(N)</p>
<p>(3) 滞留者の救助・支援が不十分だったこと</p> <p>16日 17:52 関越道で断続的に立往生発生</p> <p>16日 22:42 関越道で物資等配布開始(NEXCO)</p> <p>17日 10:00 国交省へ物資支援の要請(NEXCO)</p> <p>17日 14:10 新潟県へ支援要請(NEXCO)</p> <p>17日 14:26 新潟県から自衛隊へ要請</p> <p>17日 16:00 関越道で物資等配布開始(NEXCO)</p> <p>17日 18:10 新潟県が自衛隊へ支援物資提供</p> <p>17日 22頃 関越道で物資等配布開始(自衛隊)</p>	<p>・当初NEXCOは自社のみで対応しようと考えていたため、県防災局への支援要請が遅れた</p> <p>・整備局は備蓄食料をプッシュ型で送ったが、配布のため的人员は要請が無かったため派遣しなかった</p>	<p>○整備局内、NEXCO支社内で、滞留者の救助のための人員体制を確保する</p> <p>○速やかに自社で対応可能か判断を行い、必要に応じて県防災局へ支援要請を行う(N)</p> <p>○配布の人員が不足する場合、近隣直轄事務所・市町村・県出先機関などに協力を求める体制を構築する</p> <p>○中央分離帯開口部やUターン路、救助(退出)場所の事前把握と現地の準備を行う(ex 途中で降りられる場所の位置をポールで示す)(N)</p> <p>○関係機関とも連携し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水や食料等の救援物資を備蓄、確保する</li> <li>・県市町村との一次避難所等の協力関係を再確認する</li> <li>○滞留者の支援のためのドライバースタッフノウハウ集に基づき関係機関との連携体制や役割等を再確認する</li> <li>○滞留者への現地作業状況等を定期的に情報提供する(HP、Twitterや拡声器を活用)</li> </ul>
<p>(4) 広報が不十分であったこと</p> <p>大雪に対し、関係機関と連携して幅広く外出自粛を呼びかける「緊急発表」等を実施しなかった</p> <p>記者発表が定期的に実施できていなかった</p>	<p>・強い寒気による大雪は認識していたが、18日には寒気が緩む予報であったため、事前広報を行わなかった</p> <p>・除雪や滞留状況を広報する意識がなかった</p>	<p>○大雪警報の可能性がある場合には、関係機関が連携して外出自粛、広域迂回の広報を前広に実施する(ex NEXCOも含めた共同会見等)とともに、高速道路における通行止めの予測区間を公表する</p> <p>○会社の発表はTwitterのみならず、記者発表等も行う(N)</p> <p>○周知不足が立往生原因でもあったことから関越道向けの広報を年内に集中的に展開する</p>

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	2. 道路利用者や地域住民等の社会全体の取り組み ○集中的な大雪時の利用抑制・迂回 ○主体的な利用抑制に取り組む環境の醸成 ・主体的な利用抑制・迂回 ○冬道を走行する際の準備 ・チェーン等の装備の備え	1. 冬道の確保 ○冬道の確保 ○チェーン等の装備の備え
2. 道路利用者と地域住民等の社会全体の取り組み ○集中的な大雪時の利用抑制・迂回 ○主体的な利用抑制に取り組む環境の醸成 ・主体的な利用抑制・迂回 ○冬道を走行する際の準備 ・チェーン等の装備の備え	1. 冬道の確保 ○冬道の確保 ○チェーン等の装備の備え	1. 冬道の確保 ○冬道の確保 ○チェーン等の装備の備え

### 2. 道路管理者等によるこれまでの取り組み

○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、地域車  
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

IV 大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの強化	III 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換	II 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み	I 冬期の道路交通を取り巻く環境
○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施 ○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施

### 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  
○高速道路の早期通行止めに伴い、並行  
する国道等に車両が流れ込み、大規模な  
車両滞留につながるケースも多い  
○チェーン未装着の大型車による影響が  
大きい  
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

## 大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ 概要

IV 大雪時の道路交通確保に向けた新たな取り組み	III 大雪時の道路交通確保に対する考え方の転換	II 大雪時の道路交通確保に向けたこれまでの取り組み	I 冬期の道路交通を取り巻く環境
○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施	○大雪時の集中対策・集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○短期間の集中的な大雪時の計画的・集中的除雪の実施 ○除雪体制の強化 ・地域に合った体制強化、道路管理者間の相互支援などの構築 ○除雪体制の強化 ・気象予報精度向上 ・関係機関と連携し地域特性を踏まえ作成・合同訓練実施

### 1. 繰り返し発生する大規模な車両滞留

○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  
○高速道路の早期通行止めに伴い、並行  
する国道等に車両が流れ込み、大規模な  
車両滞留につながるケースも多い  
○チェーン未装着の大型車による影響が  
大きい  
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

# タイムライン(段階的な行動計画)の作成

⑥

○ 道路管理者は、集中的な大雪時に備えて、他の道路管理者をはじめ、地方公共団体その他の関係機関と連携して、地域特性や降雪の予測精度を考慮し、地域や道路ネットワーク(路線・区間)毎にタイムラインを策定。

集中的な大雪時を想定したタイムライン※1のイメージ(一例を記載)

時間※2 (目安)	気象台	整備局	国道 事務所	地方 公共団体	高速会社	〇〇	〇〇
2日前 まで	気象情報 解説			気象情報共有・体制確保			
1日前	気象情報 共有 (大雪)	緊急発表 呼びかけ		気象情報共有・体制強化(集中除雪の配備を完了)			
半日前～ 6時間前	大雪 注意報	応援・派遣 等準備		除雪開始 除雪体制の強化		.....	.....
6時間前～ 2時間前	大雪 警報	リエゾン 派遣	市町村長ホットライン	リエゾン 受け入れ	.....	.....	.....
0h 集中的な 大雪の発生		TEC派遣	迅速な 通行止	TEC 受け入れ	.....	.....	.....
6時間後～ 1日後	気象情報 共有 (見通し)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

立ち往生が発生した場合も想定し、国は他の道路管理者をはじめ関係機関と連携し合同訓練を実施



タイムラインの整合性を確認し、適宜見直し



気象予測の  
精度向上

※1:各機関においても詳細なタイムラインを作成  
※2:降雪強度に応じた詳細な行動計画を策定