

第 1 北海道胆振東部地震災害の概要

1	地震の概要等	1
(1)	地震の概要	1
(2)	震源要素等	1
(3)	過去の地震活動	5
2	被害の概要	7
(1)	項目別の被害状況(令和4年8月1日現在)	7
(2)	被害額	10
(3)	交通や観光等への影響	11

第1

北海道胆振東部地震災害の概要

第1 北海道胆振東部地震災害の概要

1 地震の概要等

(1) 地震の概要

平成30年9月6日午前3時7分、胆振地方中東部、深さ37キロメートルを震源とするマグニチュード6.7、最大震度7を観測する大規模な地震が発生し、気象庁では、この地震に対して最初の地震波の検知から7.3秒後の午前3時8分12.6秒に緊急地震速報(警報)を発表した。震度7を観測したのは、1949年に震度7を導入して以来、6回目のことであった。

また、気象庁は、この地震及びその後の一連の地震活動について、その名称を「平成30年北海道胆振東部地震」と定めた。

<<各地の震度>>

震度7 : 厚真町

震度6強 : 安平町、むかわ町

震度6弱 : 札幌市東区、千歳市、日高町、平取町

震度5強 : 札幌市清田区・白石区・手稲区・北区、苫小牧市、江別市、三笠市、恵庭市、長沼町、新ひだか町、新冠町

震度5弱 : 札幌市厚別区・豊平区・西区、函館市、室蘭市、岩見沢市、登別市、伊達市、北広島市、石狩市、新篠津村、南幌町、由仁町、栗山町、白老町

○ これまでに最大震度7を観測した地震(1949年以降)

(出典：災害時地震報告 平成30年北海道胆振東部地震(気象庁))

発生年月日	地震名	M	震度7を観測した観測点・地域
1995年 1月17日	平成7年(1995年)兵庫県南部地震(※1)	7.3	神戸市等阪神淡路地域(兵庫県)
2004年 10月23日	平成16年(2004年)新潟県中越地震	6.8	長岡市東川口(新潟県)
2011年 3月11日	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震	9.0	栗原市築館(宮城県)
2016年 4月14日	平成28年(2016年)熊本地震	6.5	益城町宮園(熊本県)
2016年 4月16日	平成28年(2016年)熊本地震	7.3	益城町宮園、西原村小森(熊本県)
2018年 9月6日	平成30年北海道胆振東部地震	6.7	厚真町鹿沼(北海道)

※1 「平成7年(1995年)兵庫県南部地震」の震度7は現地調査による。

M : マグニチュード

(2) 震源要素等

ア 震源要素

発生時刻 : 2018年9月6日03時07分59.3秒

震央地名 : 胆振地方中東部

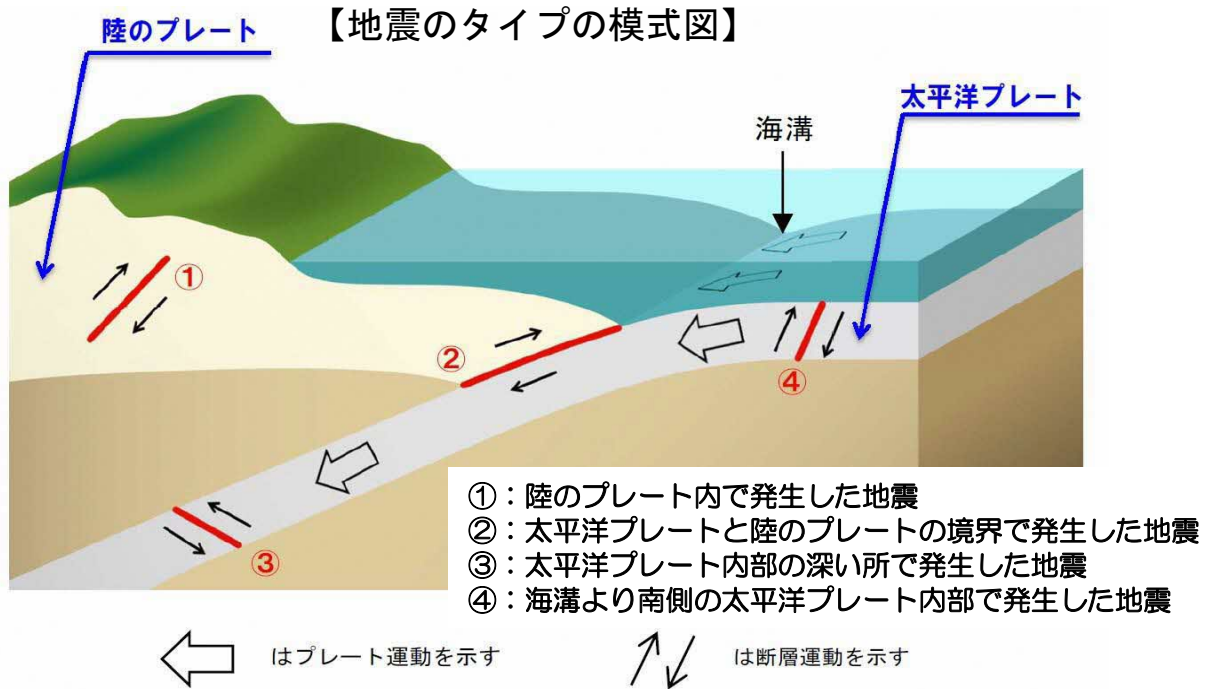
震源の緯度、経度、深さ : 北緯42°41.4'、東経142°00.4'、37km

規模(マグニチュード) : 6.7

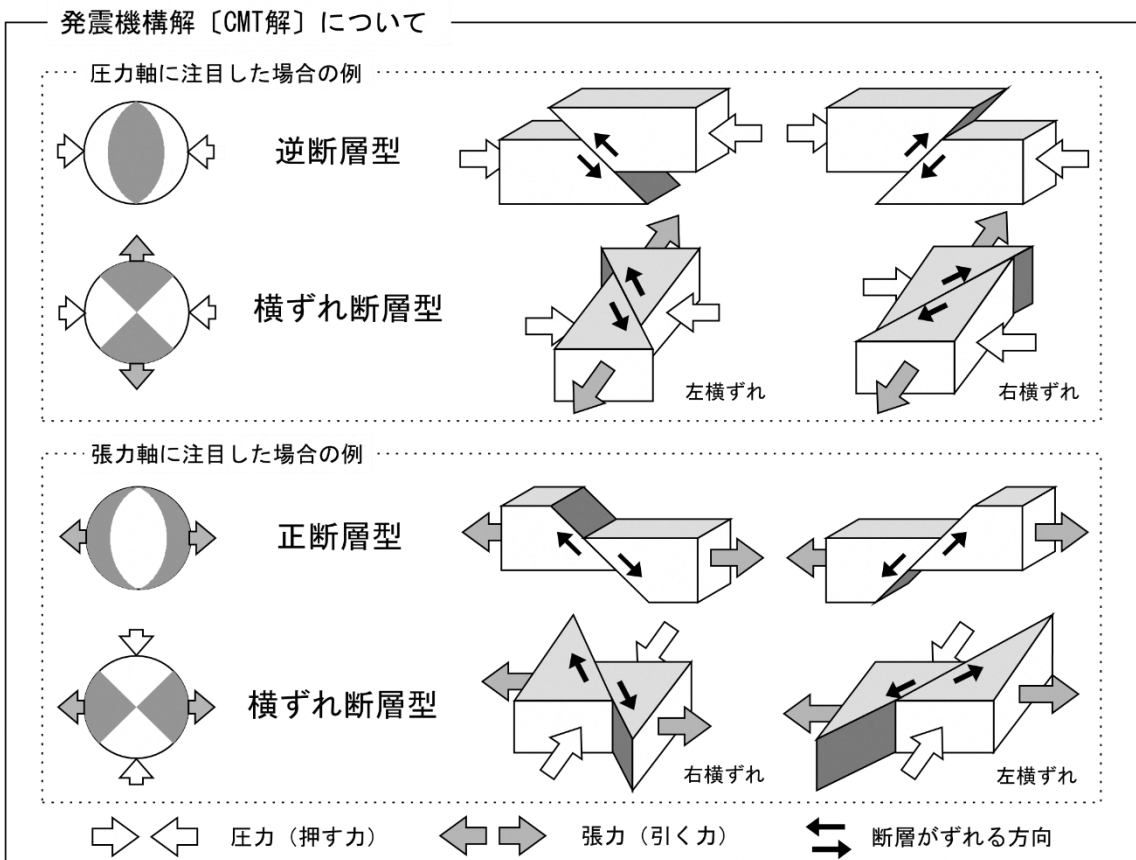
最大震度 : 震度7

イ 地震のメカニズム（発震機構）

今回の地震は、陸のプレート内で発生①した東北東－西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

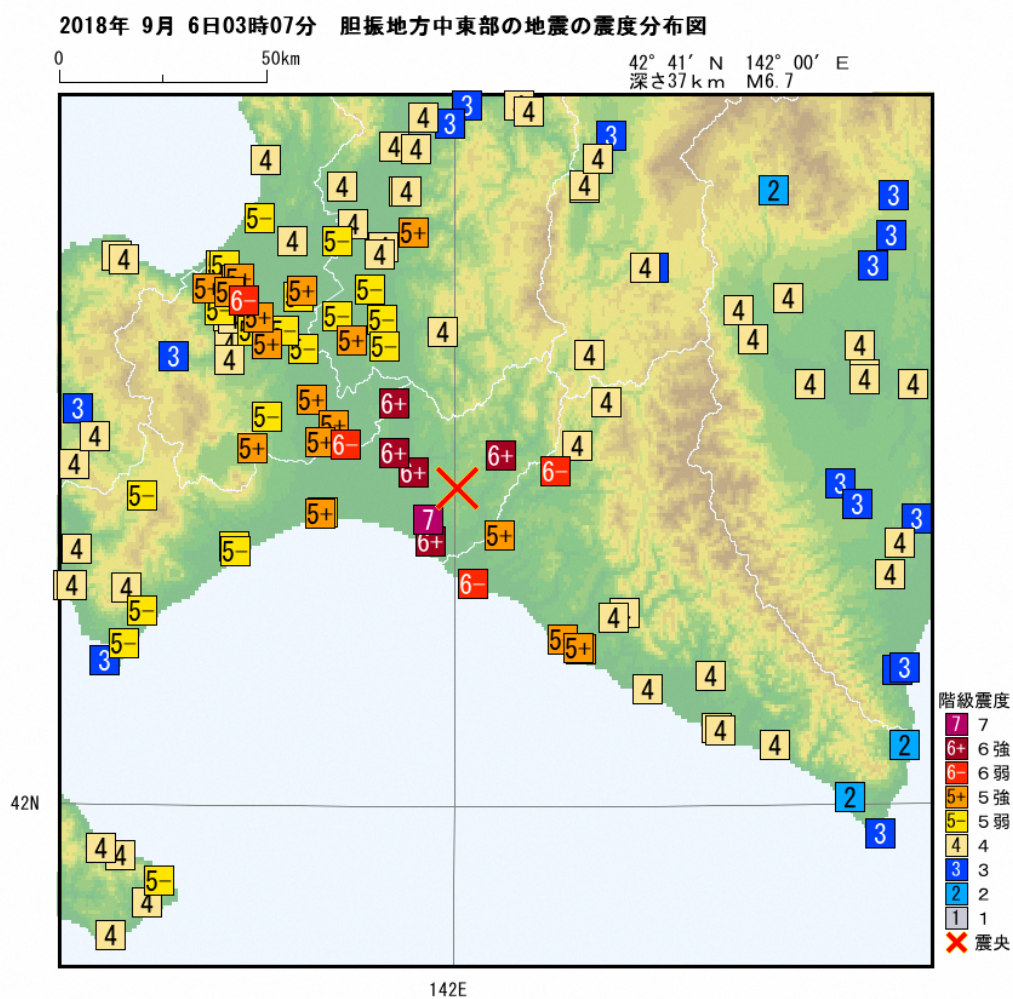
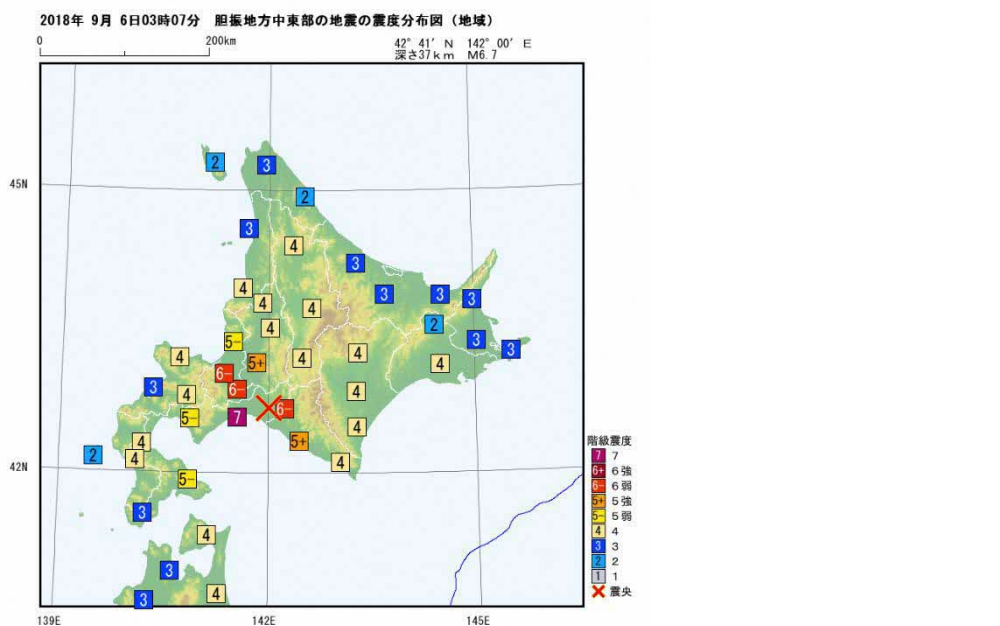


※ 発震機構 地震を起こした断層が地下でどのようにになっているか（断層がどちらの方向に延びているか、傾きはどうか、どの方向にずれたか）を示すもの。



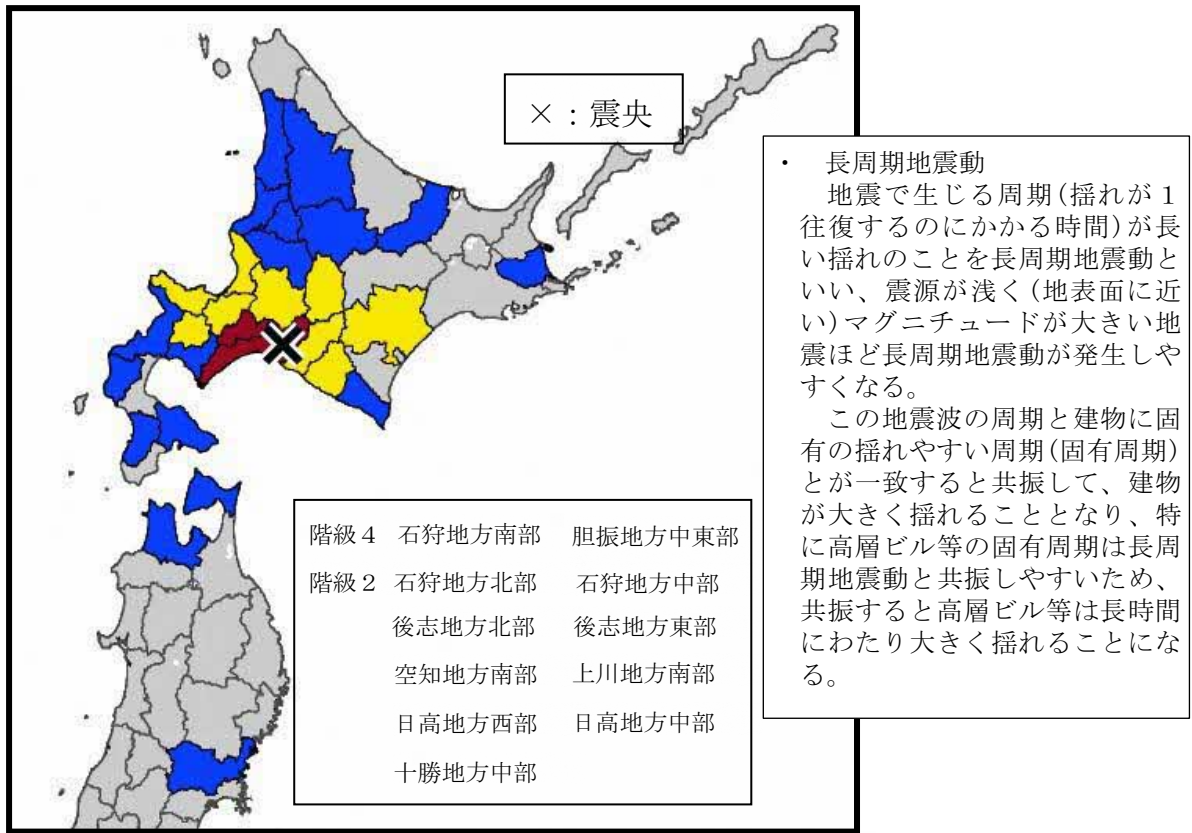
第1 北海道胆振東部地震災害の概要

○ 平成30年9月6日「平成30年北海道胆振東部地震」震度分布図



○ 長周期地震動階級1以上が観測された地域

(出典：災害時地震報告 平成30年北海道胆振東部地震(気象庁))



長周期地震動階級の凡例：■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまらなると感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

※ 長周期地震動階級に関する詳細は、地震・火山月報(防災編)平成30年12月号「付録10. 長周期地震動階級関連解説表」を参照。

【長周期地震動階級】

地震時の人の行動の困難さの程度や、家具、什器の移動・転倒などの被害の程度を基に長周期地震動による揺れの大きさを4つの階級に区分したもの。

震度が小さくても高層ビル(概ね14、15階建て以上)の高層階では大きな揺れになることがあるため、気象庁では長周期地震動に関する観測情報の提供を平成25年3月28日から試行的に行い、平成31年3月19日に本運用へ移行した。

第1 北海道胆振東部地震災害の概要

(出典：災害時地震報告 平成30年北海道胆振東部地震(気象庁))

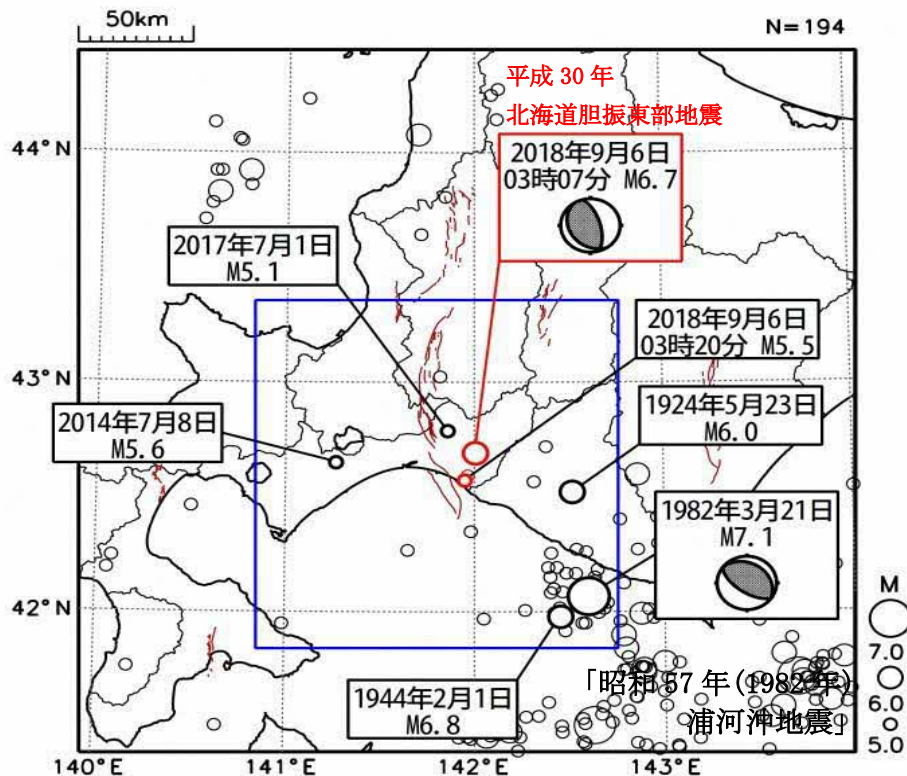
(3) 過去の地震活動

1923年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺では、これまでM5.0以上の地震が時々発生している。今回の地震の震央付近では、2017年7月1日にM5.1の地震が発生し、重傷1人の被害が生じた(総務省消防庁による)。

また、今回の地震の震央から南東に約80km離れた領域では、「昭和57年(1982年)浦河沖地震」が発生し、負傷者167人などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。「昭和57年(1982年)浦河沖地震」の発震機構(Global CMTによるCMT解)は、北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。千島海溝では、太平洋プレートが斜め方向に沈み込んでいるため、陸側の地殻が西の方向に引きずられ、日高山脈南部で北海道南西部の地殻と衝突していると考えられており、「昭和57年(1982年)浦河沖地震」のようにやや深い場所で比較的規模の大きな地震が時々発生するなど、日高山脈南部から浦河沖にかけては地震活動の活発な地域になっている(「日本の地震活動<第2版>」による)。

○ 震央分布図(1923年1月1日~2018年10月31日、深さ0~50km、M≥5.0)

2018年9月1日以降の地震を赤く表示



発生年月日	震央地名	M	最大震度
1924年5月23日	日高地方中部	6.0	震度3
1944年2月1日	浦河沖	6.8	震度4
1982年3月21日	浦河沖	7.1	震度6
2014年7月8日	胆振地方中東部	5.6	震度5弱
2017年7月1日	胆振地方中東部	5.1	震度5弱
2018年9月6日	胆振地方中東部	6.7	震度7

※参照：「震度データベース検索」（気象庁）

（<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/>）

（令和3年12月22日に利用）

※ 震央分布図中の茶色の線は、地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価による活断層を示す。

※ 「昭和57年（1982年）浦河沖地震」の震源要素は気象庁、発震機構はGlobal CMTによる。

第1 北海道胆振東部地震災害の概要

2 被害の概要

(1) 項目別の被害状況(令和4年8月1日現在)

ア 人的被害

区 分	内 容	
死 者	44人	① 警察が検視により確認している死者数 41 (札幌市1、苫小牧市2、厚真町36、むかわ町1、新ひだか町1) ② 災害弔慰金の支給等に関する法律に基づき、災害が原因で死亡したものと認められたもの 3 (札幌市2、厚真町1)
負傷者	785人	重傷 51 栗山町1、札幌市1、江別市1、北広島市1、石狩市1、苫小牧市9、安平町7、むかわ町27、 新冠町1、帯広市1、土幌町1
		中等傷 8 江別市1、日高町2、函館市5
		軽傷 726 三笠市2、芦別市1、由仁町2、札幌市294、江別市3、千歳市11、恵庭市3、北広島市6、 石狩市1、室蘭市2、苫小牧市15、伊達市1、厚真町61、安平町10、むかわ町250、日高町34、 新ひだか町4、平取町3、函館市5、帯広市12、本別町1、幕別町2、音更町1、厚岸町1、猿払村 1

イ 住家被害・非住家被害

区 分	内 容	
住家被害	全壊	491棟 札幌市101、江別市1、千歳市1、北広島市17、厚真町235、安平町93、むかわ町40、日高町3
	半壊	1,818棟 由仁町2、南幌町1、札幌市818、江別市23、千歳市1、北広島市20、苫小牧市5、登別市1、 厚真町337、安平町366、むかわ町186、日高町54、平取町3、函館市1
	一部 損壊	47,113棟 夕張市1、美唄市7、三笠市25、深川市1、由仁町19、長沼町28、栗山町14、沼田町1、南幌町4、 新十津川町1、札幌市36、251、江別市529、千歳市502、恵庭市26、北広島市1,078、石狩市317、 当別町11、新篠津村1、小樽市19、蘭越町1、岩内町1、室蘭市66、苫小牧市473、登別市47、白老町5、 厚真町1,102、洞爺湖町1、安平町2,481、むかわ町3,260、日高町446、平取町323、新ひだか町57、 函館市10、森町3、帯広市2
非住家被害	全壊	1,216件 札幌市7、江別市4、厚真町687、安平町343、むかわ町175
	半壊	1,389件 札幌市27、江別市2、厚真町669、安平町555、むかわ町135、平取町1
	一部 損壊	4,081件 栗山町2、札幌市431、江別市16、千歳市1、石狩市4、当別町1、室蘭市36、苫小牧市19、登別市5、 厚真町816、安平町2,178、むかわ町569、新ひだか町1、七飯町2

ウ 住民避難・ライフライン

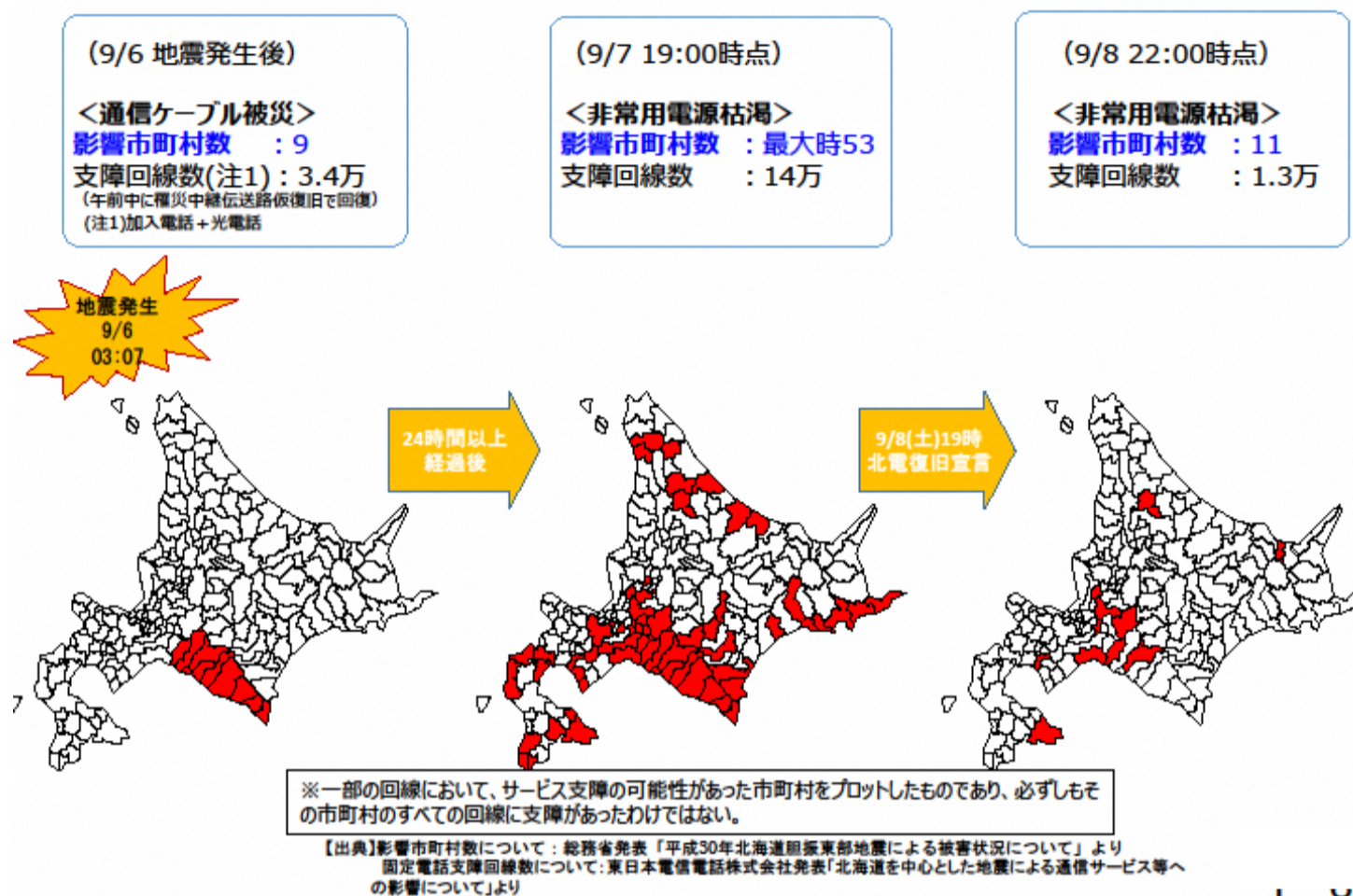
区 分	最 大	
住民 避難	避難所数	128市町村、768箇所
	避難者数	累計 16,649人
ラ イ フ ア イ ン	道 路	通行止め 国 道：4路線 4区間 道 道：14路線 20区間 高速道路：4路線 6区間
	鉄 道	在来線・新幹線 全面運休
フ ラ イ ン	空 港	新千歳：国内線・国際線 全便欠航 その他：一部欠航
	電 気	停電 295万戸(道内全域)
イ ン	水 道	施設被害による断水 7市町 24,826戸
		停電による断水(給水部分は含まない) 39市町 43,509戸

※ 令和4年8月1日現在では、各項目に係る該当なし。

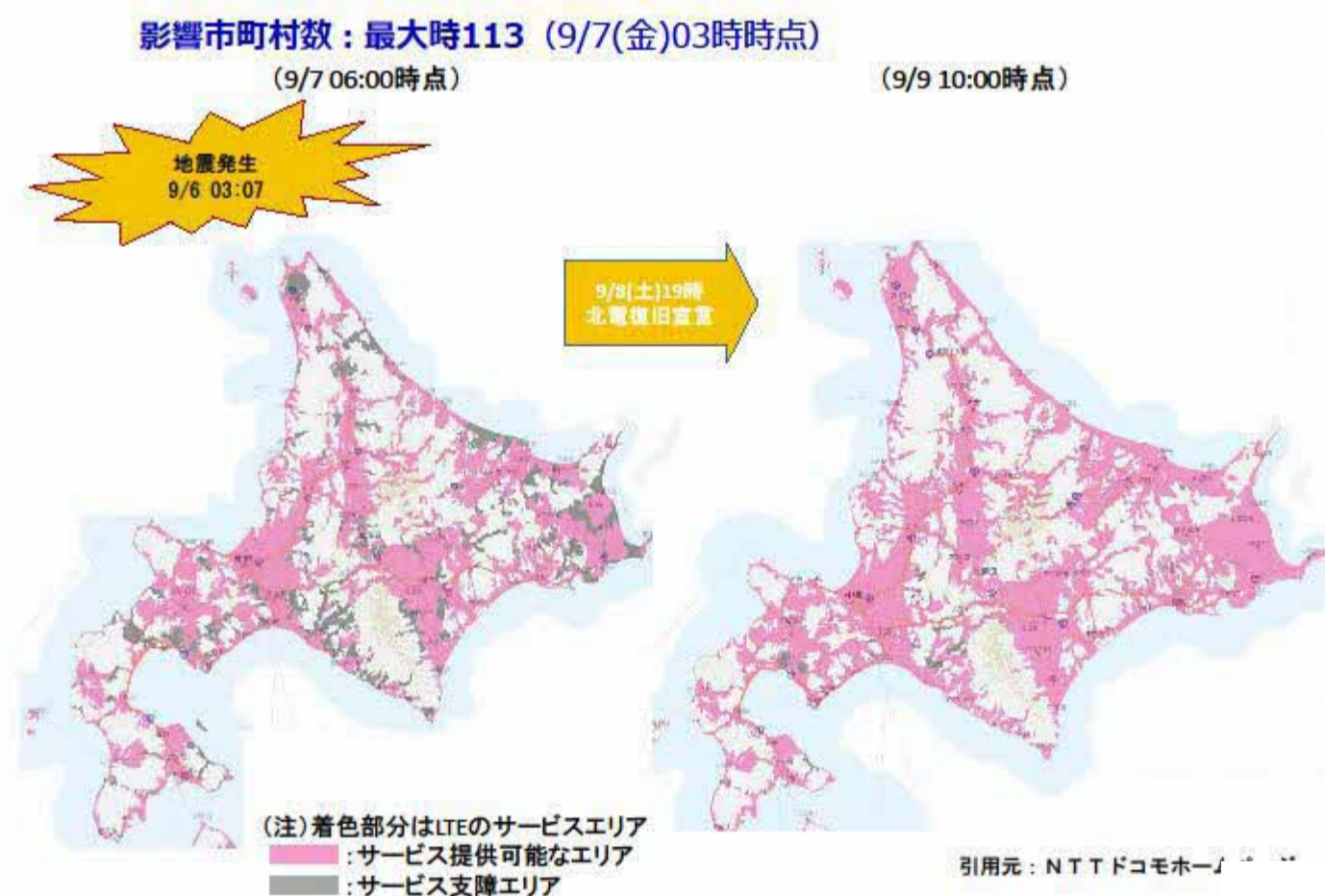
エ 通信関係(固定電話、携帯電話)

(出典：平成30年北海道胆振東部地震ブラックアウトにおける通信・放送の被害状況とその対応(北海道総合通信局))

通信関係の被災状況(NTT東日本の固定電話サービス)



NTTドコモの携帯電話エリア状況

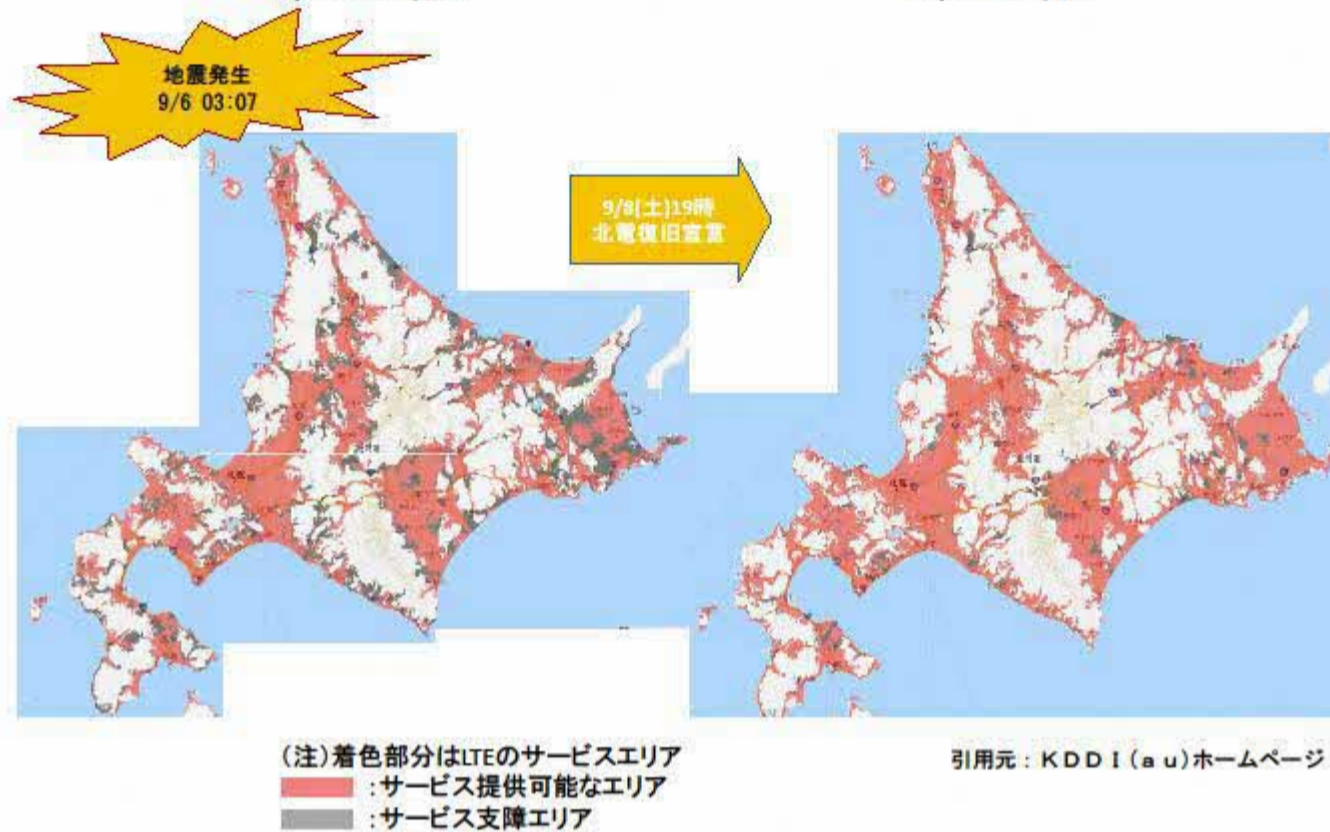


KDDI(au)の携帯電話エリア状況

影響市町村数：最大時113 (9/7(金)03時時点)

(9/7 10:00時点)

(9/9 7:00時点)

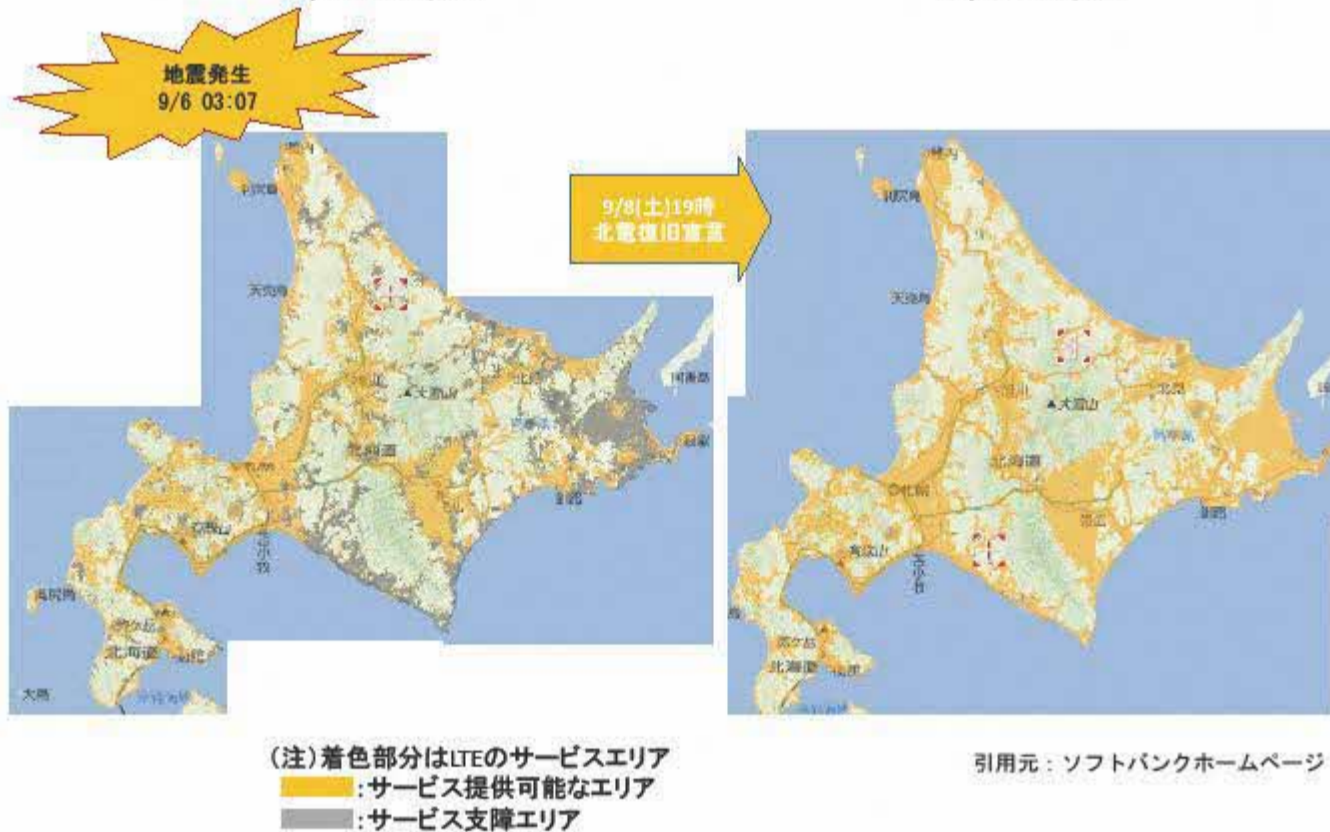


ソフトバンクの携帯電話エリア状況

影響市町村数：最大時164 (9/8(土)13時時点)

(9/7 00:00時点)

(9/9 8:00時点)



(2) 被害額

(道分及び市町村分)

【令和4年(2022年)8月1日現在】

区 分	箇 所 (件)数	被害額 (百万円)			備 考		
		地震関係	停電関係	計			
総務部	施設被害	153	313	2	315	庁舎・私立文教施設等の損壊	
総合政策部	港湾施設被害	1	3,170	-	3,170	苫小牧港の損壊	
	施設被害	11	28	12	40	研究施設等の損害	
	小 計	12	3,198	12	3,210		
環境生活部	施設被害等	-	5,951	-	5,951	水道施設・文化施設等の損壊、災害廃棄物処理	
保健福祉部	施設被害等	131	4,886	9	4,895	社会福祉施設等の損壊	
経 済 部	商業被害	-	1,068	10,849	11,917	建物・設備の損壊、商品の廃棄等	
	工業被害	-	664	1,576	2,240	建物・設備の損壊、製品の廃棄等	
	その他	-	10,263	1,131	11,394	建物・設備の損壊、原材料の廃棄等	
	小 計	-	11,995	13,556	25,551		
農 政 部	農作物被害	263ha	346	-	346	水稲・デントコーン・かぼちゃ等の埋没等	
	収穫物被害	353t	-	54	54	馬鈴しょ・かぼちゃ等の廃棄	
	家畜被害	530,647 頭・羽	20	69	89	鶏・豚等のへい死、乳用牛の廃用	
	畜産物被害	23,437t	-	2,363	2,363	生乳・枝肉・卵の損失	
	果樹の樹体被害	8,000本	4	-	4	ハスカップの埋没	
	営農施設被害	2,201	2,299	-	2,299	格納庫・畜舎等の損壊	
	農協等施設被害	51	3,141	-	3,141	共同利用施設の損壊	
	地方公共団体施設被害	1	162	-	162	競馬場の損壊	
	農地・農業用施設等被害	301	9,466	-	9,466	農地への土砂堆積、用排水路等の損壊	
	採草放牧地被害	0.3ha	1	-	1	採草放牧地の崩壊	
小 計	-	15,439	2,486	17,925			
水産林務部	漁港施設	15	403	-	403	漁港施設の損壊	
	水産施設	9	3	2	5	共同利用施設の損壊	
	種苗・水産物等	15	-	10	10	畜養魚のへい死、冷凍品の溶解等	
	林地・治山施設	187 (4,302ha)	46,348	-	46,348	林地崩壊、治山施設の損壊等	
	林道施設	323	4,410	-	4,410	林道の損壊等	
	林業・林産施設	20	136	-	136	木材加工・特用林産施設等の損壊等	
	特用林産物	34	-	209	209	きのこ類の廃棄等	
小 計	603	51,300	221	51,521			
建 設 部	公共土木 施設等	河 川	99	27,062	-	27,062	河道埋塞等
		道 路	336	13,426	-	13,426	崩土除去等
		橋 梁	22	988	-	988	橋梁損傷等
		その他	72	5,493	-	5,493	下水道・公園・公営住宅の損壊、堆積土砂の排除等
小 計	529	46,969	-	46,969			
企 業 局	施設被害	4	42	-	42	水力発電施設・工業用水道施設の損壊	
教 育 庁	施設被害	419	6,119	1	6,120	学校・社会教育施設・文化財の損壊	
道 警 察	施設被害	56	60	-	60	庁舎・交番・駐在所・公宅・信号機等の損壊	
合 計	-	146,272	16,287	162,559			

※ 国の直轄事業は計上していません。

第1 北海道胆振東部地震災害の概要

(3) 交通や観光等への影響

ア 交通の状況

交通機関	H30.9.6発災直後	H30.9.8 15:00時点※1	R元.9.5現在までの復旧状況
鉄道	<ul style="list-style-type: none"> 全線 運休 (JR北海道、JR貨物、函館市交通局、道南いさりび鉄道) 	<ul style="list-style-type: none"> 札幌近郊の普通列車を中心に運転再開 特急列車、札幌近郊以外の普通列車軌道変位及び踏切の点検作業後、本日から一部運転再開の見込み。 北海道新幹線、道南いさりび鉄道通常運転 	<p>H30.9.7 一部運行再開</p> <p>H30.11.19 現在 ほぼ通常運行</p>
バス路線・都市間	<ul style="list-style-type: none"> 一般路線・都市間ともに主要バス事業者 ほぼ全線運休 	<ul style="list-style-type: none"> 複数市町村を結ぶ路線、都市間バス ほぼ通常運行 信号器の機能停止により北海道中央バス、沿岸バス、道南バス等で迂回運行や運休路線あり 空港・フェリーターミナル連絡バス 通常運行 	<p>H30.9.8 運転再開 ほぼ通常運行</p>
フェリー	<ul style="list-style-type: none"> 通常運航 苫小牧港国際コンテナターミナル閉鎖 	<ul style="list-style-type: none"> 通常運航 (函館～青森のみ不定期) 	<p>H30.9.11 苫小牧港国際コンテナターミナル再稼働</p>
航空	<ul style="list-style-type: none"> 新千歳空港ターミナルビル閉館 新千歳空港発着便 全便欠航 	<ul style="list-style-type: none"> 新千歳空港(国際線・国内線)を含め通常運航 (就航率:国内線88.9%、国際線96.3%) 新千歳空港利用者の札幌市街地へのアクセス JR、空港連絡バスの運行再開の他、タクシーの営業区域規制の緩和措置により大きな影響なし 関西便を中心に欠航 	<p>H30.9.7 10時 新千歳空港ターミナルビル開館</p> <p>H30.9.7 国内線</p> <p>H30.9.8 国際線 新千歳空港発着便 運航再開</p>
札幌市営	<ul style="list-style-type: none"> 全線 運休 	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄、路面電車は通常運転 	

○ 交通関連施設の主な被害

【鉄道】 線路のゆがみ等がある

【苫小牧港】 コンテナターミナルで沈下や亀裂あり

【新千歳空港】 ターミナルビルで一部屋根や水漏れがあり応急処置を実施

※1 H30.9.8 15:00時点の交通の状況(詳細)

● 鉄道

在来線	運転状況
快速エアポート	運転再開(小樽～札幌～新千歳空港間)
普通列車、快速	下記「9月8日(土)の運転(普通列車、快速)」のとおり
特急列車	終日運休
新幹線	通常運転

< 9月8日(土)の運転(普通列車、快速) >

区間	運転状況
函館線(小樽～札幌間)	運転再開(一部減便)
函館線(札幌～岩見沢間)	運転再開(一部減便)
千歳線(札幌～千歳・新千歳空港間)	運転再開(一部減便)
宗谷線(旭川～名寄間)	運転再開(一部減便)
石北線(旭川～上川間)	運転再開(一部減便)
函館線(函館～新函館北斗間)	・「はこだてライナー」～運転再開 ・普通列車(函館16時14分発 七飯行)も運転
根室線(新得～釧路間)	夜からの運転再開に向けて復旧作業中

- ・ 上記以外の区間は、運転見合わせ
- ・ 復旧作業の進捗状況により、運転計画が変更となる場合あり
- ・ 道南いさりび鉄道は通常運行

● バス

- ・ 複数市町村を結ぶ路線、都市間バスはほぼ通常運行
運休路線：札幌～えりも、札幌～広尾、札幌～根室、旭川～枝幸、札幌～枝幸、旭川～鬼志別
- ・ 被災地周辺

会社名	状況	区間
道南バス	運休	札幌～静内・浦河(高速ペガサス号)、札幌～日高町(高速ひだか号)、新千歳空港～静内・浦河(特急ひだか優駿号)、新千歳空港～穂別出張所、苫小牧～平取、平取～静内、日高・貫気別～平取～富川高校、穂別出張所～鶴川駅前 苫小牧～静内(静内～厚賀駅前を折り返し運行)
あつまバス	運休	厚真～鶴川、厚真～浜厚真、厚真市街～こぶしの湯、早来～厚真、追分～早来、早来～遠浅 H30.9.8 厚真町から苫小牧駅前と千歳駅前への間引き運行を開始。

● 札幌市営地下鉄・路面電車

区分	運転状況
地下鉄	全線運転再開 東西線(概ね12分間隔) 南北線(概ね13分間隔) 東豊線(概ね10分間隔)
路面電車	運転再開(概ね7分間隔)

イ 物流の状況

H30.9.8 15:00時点

輸送機関	概要
トラック	・信号機や給油所の復旧に伴い、順次、運行再開 ・今後の給油体制が懸念
鉄 道	・道内全ての貨物列車が運休
海上輸送	・苫小牧港の施設被害により国際コンテナ貨物の受入が停止 ・国内貨物は、本道から道外への取扱量は通常より少ない状況
航空輸送	・通常の輸送体制
そ の 他	・宅配は被災地域を除き取扱再開（ヤマト運輸）。 ・農産品の海上輸送は、平常どおり実施。 ・鉄道貨物の再開遅延により農産品への影響が懸念

ウ 観光等の状況

R元.9.5 現在の推計

区 分	内 容																	
商工業に おける影響額	・商工業において、停電により営業（操業）を取りやめたことによる売上（出荷）への影響額を推計。 影響額 約 1,318 億円																	
観光被害等	《観光施設の被害》[北海道経済部観光局調べ] (単位：件)																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>宿泊施設</th> <th>道の駅</th> <th>観光施設</th> <th>その他</th> <th>計</th> <th>被害額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>152</td> <td>35</td> <td>59</td> <td>20</td> <td>266</td> <td>253 百万円</td> </tr> </tbody> </table>	宿泊施設	道の駅	観光施設	その他	計	被害額	152	35	59	20	266	253 百万円					
	宿泊施設	道の駅	観光施設	その他	計	被害額												
	152	35	59	20	266	253 百万円												
	《キャンセルの状況》[観光被害対策連絡会調べ]																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>キャンセル数</th> <th>影 響 額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宿 泊 施 設</td> <td>1,149 千人泊</td> <td>14,027 百万円</td> </tr> <tr> <td>観 光 ・ 体 験 施 設</td> <td>210 千人</td> <td>920 百万円</td> </tr> <tr> <td>フェリー・遊覧船</td> <td>33 千人</td> <td>53 百万円</td> </tr> <tr> <td>観 光 バ ス</td> <td>9 千台</td> <td>795 百万円</td> </tr> <tr> <td>レ ン タ カ ー</td> <td>38 千台</td> <td>703 百万円</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	キャンセル数	影 響 額	宿 泊 施 設	1,149 千人泊	14,027 百万円	観 光 ・ 体 験 施 設	210 千人	920 百万円	フェリー・遊覧船	33 千人	53 百万円	観 光 バ ス	9 千台	795 百万円	レ ン タ カ ー	38 千台	703 百万円
区 分	キャンセル数	影 響 額																
宿 泊 施 設	1,149 千人泊	14,027 百万円																
観 光 ・ 体 験 施 設	210 千人	920 百万円																
フェリー・遊覧船	33 千人	53 百万円																
観 光 バ ス	9 千台	795 百万円																
レ ン タ カ ー	38 千台	703 百万円																
◎観光消費影響額の推計 [北海道経済部観光局] 約 356 億円 ※宿泊施設のキャンセル数をもとに、交通費や飲食・土産物消費などを含めた、観光消費の影響額を推計。																		
イベント	《イベントの中止状況》 ・39件※一部中止を含む。延期を含まない。 はこだてグルメサーカス 2018、釧路大漁どんぱく、さっぽろオータムフェスト 2018（一部中止） など																	