

## 6. 断水状況と応急対策の状況

### 6.1 断水状況

市町村別の断水状況を表 6-1に示す。

胆振東部地震による断水は44市町村、43水道事業体に及び、最大断水戸数は68,249戸である。断水解消は厚真町が最も遅く、断水解消日は10月9日であり、地震発生から34日を要している。

表 6-1 市町村別断水状況

市町村名	給水戸数 (戸)*2	最大断水戸数 (戸)*3	最大断水時 通水率 (%)	最大断水率 (%)	断水解消日
001 札幌市	943,607	15,991	98.3	1.7	9月9日
002 厚真町	1,941	1,941	0.0	100.0	10月9日
003 栗山町	5,834	2	100.0	0.0	9月6日
004 平取町	2,348	1,260	46.3	53.7	9月10日
005 むかわ町	3,654	1,031	71.8	28.2	9月12日
006 日高町	4,950	1,530	69.1	30.9	9月16日
007 安平町	3,593	3,593	0.0	100.0	9月29日
008 石狩市	26,976	11,000	59.2	40.8	9月6日
009 三笠市	4,964	100	98.0	2.0	9月6日
010 紋別市	11,626	7	99.9	0.1	9月6日
011 恵庭市	32,624	14	100.0	0.0	9月6日
012 江別市	50,025	23,500	53.0	47.0	9月8日
013 夕張市	4,869	4	99.9	0.1	9月6日
014 小樽市	64,094	48	99.9	0.1	9月6日
015 伊達市	15,602	300	98.1	1.9	9月8日
016 登別市	22,067	30	99.9	0.1	9月8日
017 帯広市	79,998	1	100.0	0.0	9月6日
018 室蘭市	45,675	2,910	93.6	6.4	9月8日
019 函館市	141,768	912	99.4	0.6	9月8日
020 喜茂別町	1,075	35	96.7	3.3	9月6日
021 佐呂間町	3,124	60	98.1	1.9	9月6日
022 幌加内町	672	1	99.9	0.1	9月6日
023 愛別町	1,239	10	99.2	0.8	9月6日
024 秩父別町	1,075	10	99.1	0.9	9月6日
025 京極町	1,463	50	96.6	3.4	9月7日
026 余市町	9,492	50	99.5	0.5	9月6日
027 池田町	3,050	45	98.5	1.5	9月7日
028 羽幌町	3,589	3,376	5.9	94.1	9月7日
029 音更町	696	5	99.3	0.7	9月7日
030 浜頓別町	1,923	4	99.8	0.2	9月6日
031 沼田町	1,498	112	92.5	7.5	9月7日
032～033 雨竜町・浦臼町*1	4,322	48	98.9	1.1	9月6日
034 津別町	2,250	17	99.2	0.8	9月8日
035 洞爺湖町	4,962	20	99.6	0.4	9月6日
036 増毛町	1,949	17	99.1	0.9	9月7日
037 釧路町	1,130	54	95.2	4.8	9月7日
038 浦河町	5,519	55	99.0	1.0	9月7日
039 置戸町	1,294	20	98.5	1.5	9月8日
040 壮瞥町	1,207	10	99.2	0.8	9月7日
041 上ノ国町	2,143	6	99.7	0.3	9月6日
042 美瑛町	4,266	4	99.9	0.1	9月6日
043 更別村	1,376	1	99.9	0.1	9月7日
044 赤井川村	584	65	88.9	11.1	9月6日
計	1,526,113	68,249	95.5	4.5	

注) \*1 032～033は西空知広域水道企業団が供給している。同企業団は上記の雨竜町・浦臼町のほか、新十津川町に供給しているが、同町は今回の地震で断水が生じていないため、対象外としている。

\*2 平成29年度水道統計(公益財団法人 日本水道協会)及び平成29年度全国簡易水道統計(全国簡易水道協議会)等による平成30年3月31日現在の値。

\*3 「平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について 平成31年1月28日 内閣府」による。家屋等損壊地域(地震により家屋・道路等が大きく損壊し、大きな被害が発生した地域で、地域の復興に合わせて水道も復旧・整備する予定のもの)にある断水戸数79戸(札幌市51戸、厚真町28戸)を除く。

市町村別最大断水率を図 6-1に、時期別の断水状況を図 6-2～図 6-3に示す。

これらから震源地に近い地域は最大断水率が高く、また断水期間が長くなる傾向にある。これは水道施設に大きな被害を受けたためと考えられる。

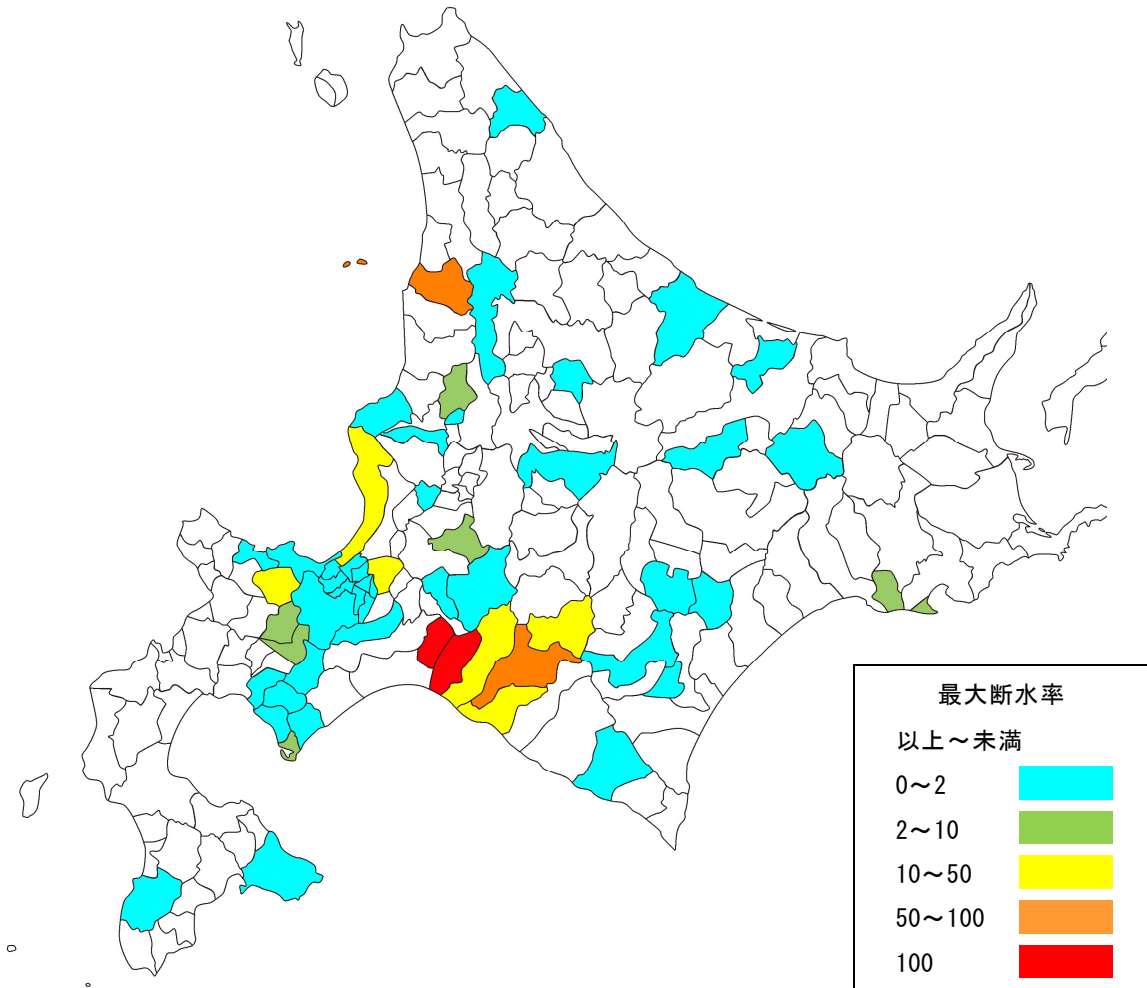


図 6-1 最大断水率

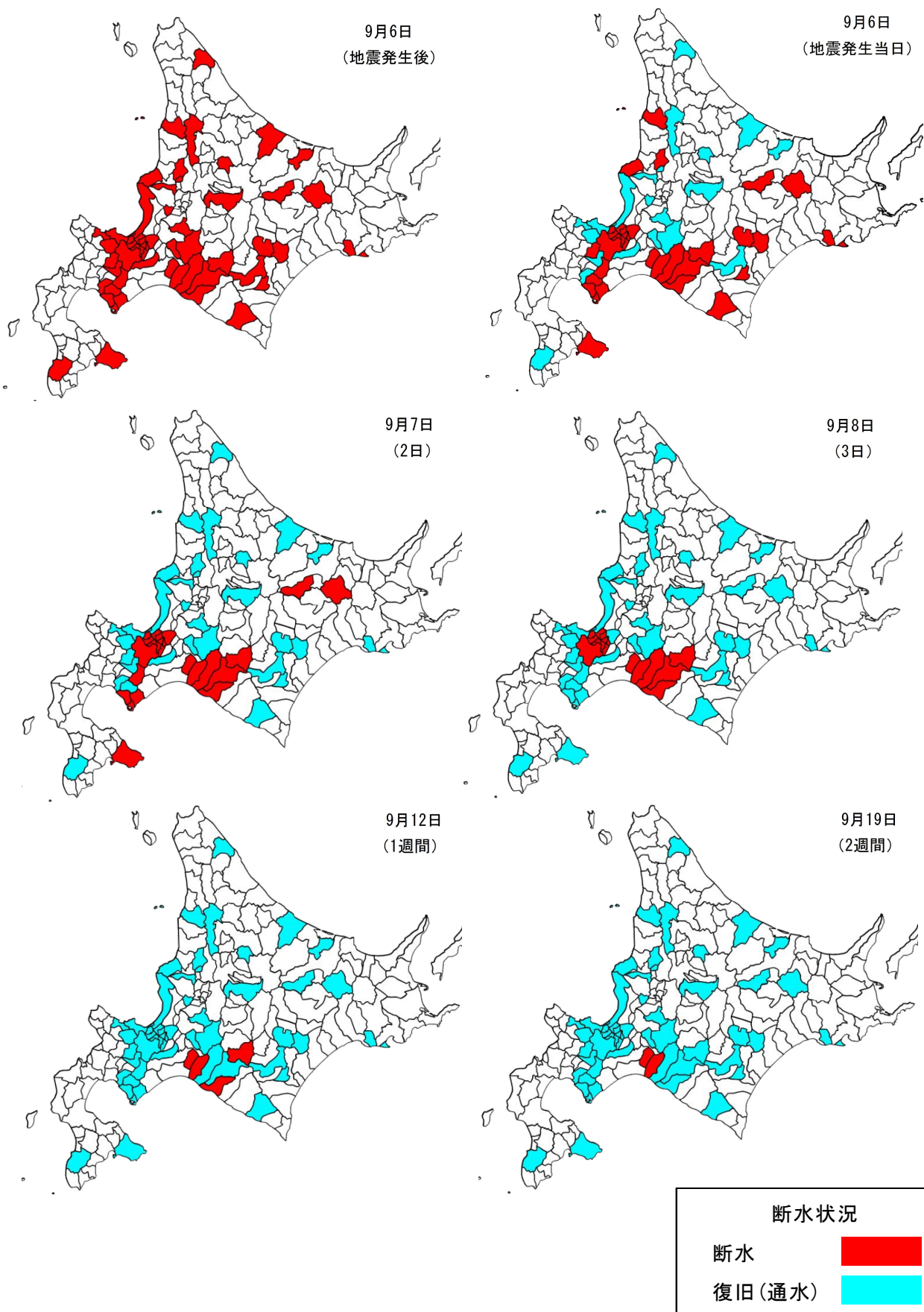


图 6-2 断水状况(1)

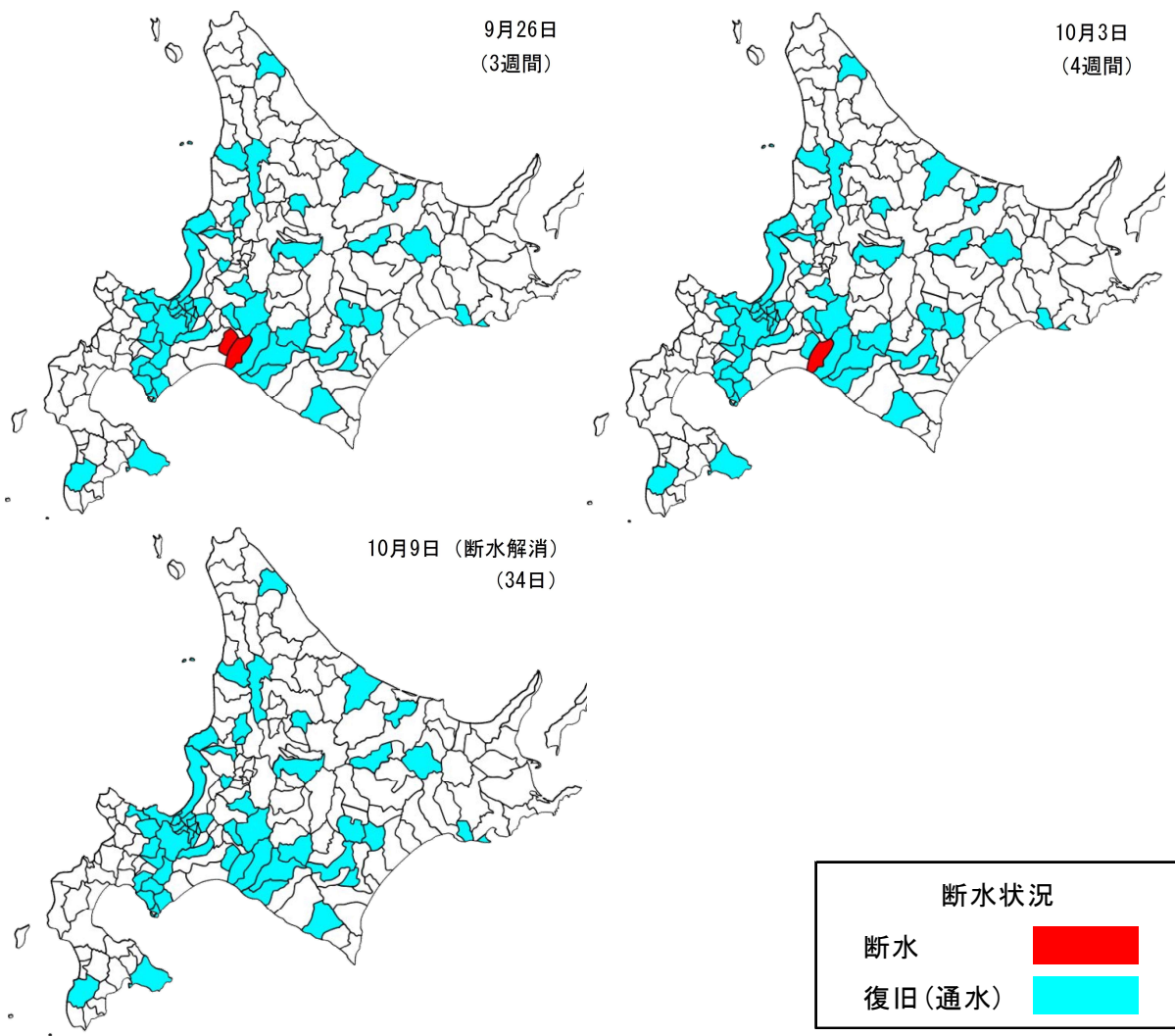


図 6-3 断水状況(2)

地震発生後の日毎の断水戸数を調査対象水道事業者全体、被災水道事業者、水道施設被害なし(停電のみ)水道事業者の別に整理したものを図 6-4～図 6-6に示す。

水道施設に被害がない停電のみの水道事業者は、水道施設に被害が発生した水道事業者に比べ、断水戸数は多いが、断水期間は短くなっている。

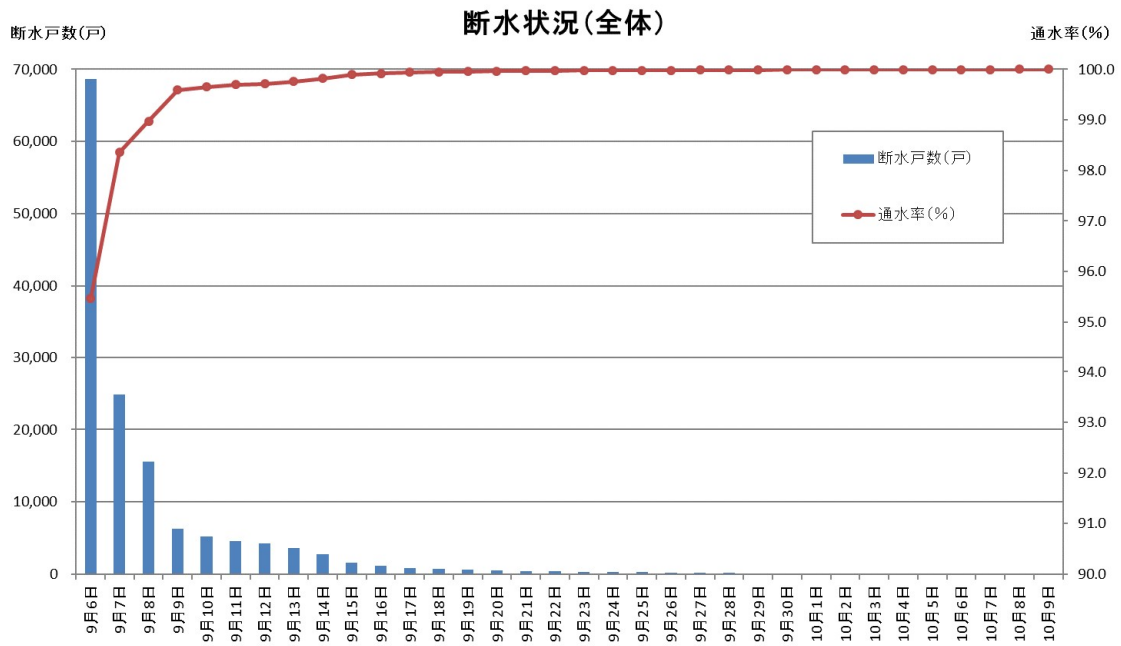


図 6-4 断水状況 (全体)

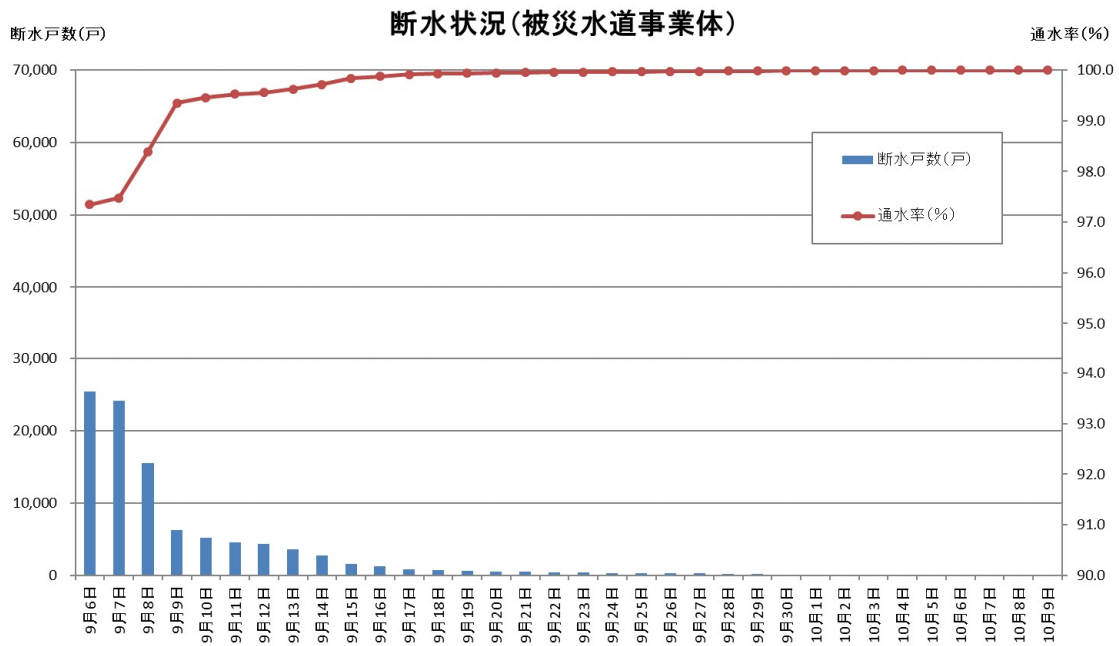


図 6-5 断水状況 (被災水道事業者)

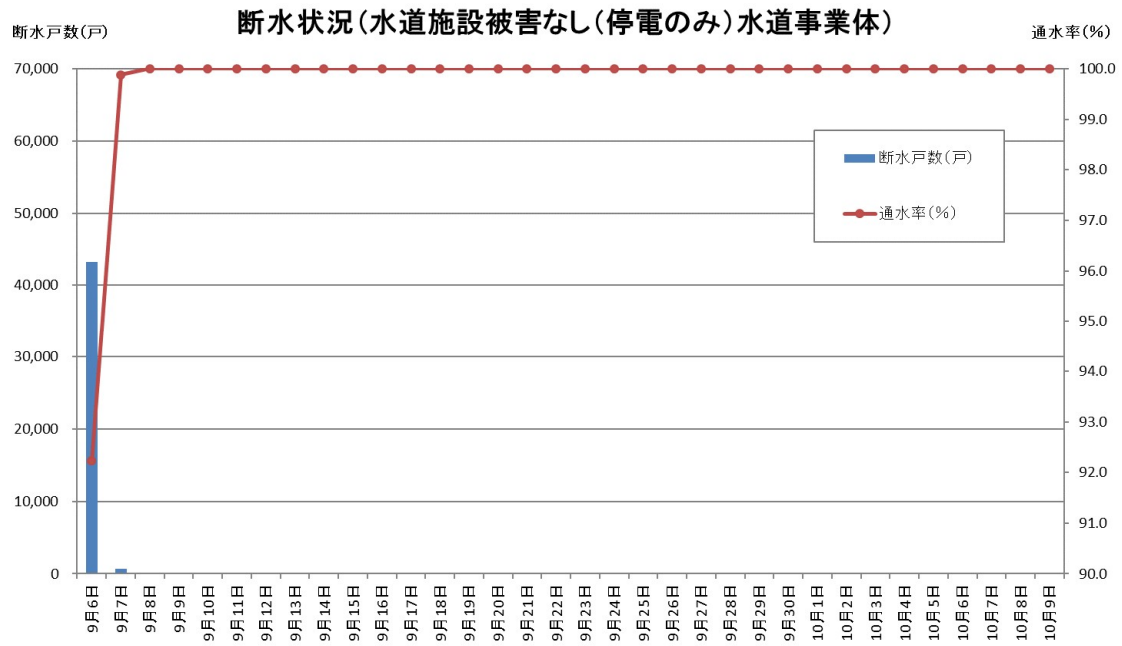


図 6-6 断水状況(水道施設被害なし(停電のみ)水道事業者)

## 6.2 初動体制

### 6.2.1 初動体制の状況

#### (初動体制・活動)

被災水道事業体について地震発生から応急復旧作業開始までの初動体制・活動の状況を整理したものを表 6-2～表 6-9に示す。

初動体制・活動は市町によって多少異なるが、概ね災害対策本部の設置、職員の参集、水道施設の被害状況調査、配水調整等の緊急措置、応急給水活動、関係機関への応援要請等が行われている。

水道施設に被害がない停電のみの水道事業体についても、停電に伴う断水発生に対し、概ね上記と同様の活動が行われている。

表 6-2 初動体制の状況（札幌市）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:08	・札幌市災害対策本部の設置（全庁版） ・第2非常配備体制（職員の2/3参集）	
9月6日	4:00	・水道局職員128名が参集	・水道施設の被害状況の調査 ・里塚配水池の配水量増加
9月6日	5:00	・第1回水道給水対策本部会議の開催 ・水道局職員301名が参集	・水道施設の被害状況の把握
9月6日	5:10		・里塚1条1丁目の配水管φ200mm（2か所）で漏水確認、緊急断水作業 ・里塚配水池の配水量減少
9月6日	6:00	・第2回水道給水対策本部会議の開催 ・水道局職員405名が参集	・水道局本局庁舎の緊急貯水槽開設 ・給水所（緊急貯水槽、緊急時給水管路）の開設指示
9月6日	7:00	・第3回水道給水対策本部会議の開催 ・水道局職員468名が参集	・停電による受水槽・直結加圧式のマンションの断水を把握 ・受水槽・直結加圧式のマンションの給水方法について各区へ通知
9月6日	7:55		・平岡ポンプ場の送水ポンプ停止 ・里塚配水池の流入なし ・直送系ポンプ場（自家発電設備なし）8施設で停電による断水108件（伏見高台PS・盤溪PS・オカパルシPS・豊滝PS・滝野PS・常盤二区PS・平和高台PS・福井PS）
9月6日	8:00	・水道局職員528名が参集	
9月6日	8:45	・第4回水道給水対策本部会議の開催	・札幌市管工事業協同組合に応急給水の応援要請を決定
9月6日	10:43		・里塚1条1丁目の里塚配水池流入管φ500の漏水か所を特定 ・広報車による断水広報 ・里塚配水池の流出弁を閉止し、配水停止（給水エリア断水） ・札幌市管工事業協同組合に復旧に係る業者を手配
9月6日	11:00	・第5回水道給水対策本部会議の開催	・避難所、断水エリア内の消火栓による給水所を設置
9月6日	13:00	・第6回水道給水対策本部会議の開催	・他事業体等への給水袋の支援要請 ・札幌地方石油業協同組合へ燃料調達を依頼
9月6日	15:00	・第7回水道給水対策本部会議の開催	・給水所の当日閉鎖時間及び翌日の開始時間決定
9月6日	15:30		・断水エリア内外の給水所の開設が概ね完了 ・他事業体等から給水袋を受領
9月6日	16:00		・里塚配水池流入管φ500の復旧作業開始

表 6-3 初動体制の状況（厚真町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:30	・建設課上下水道G職員4名が参集	・被害実態調査の実施を決定 ・主要な水道施設(富里浄水場)に職員2名を派遣
9月6日	3:40	・厚真町災害対策本部設置 ・全町断水確認	
9月6日	5:30	・富里浄水場被災状況を確認	・配水池階段室転倒、浄水場裏山の崩落、浄水場付近道道、町道不通
9月6日	5:30	・上厚真浄地区浄水場の確認	・運転稼働状況問題なし ・応急給水拠点として応急給水開始 ・浄水場出口付近で配水管漏水確認
9月6日	7:00	・新町浄水場	・富里浄水場被災により、停止していた水処理再稼働に向けて修繕開始 ・配水池(S26)にて漏水確認
9月7日	16:00	・1次調査隊来町(日水協)	
9月9日	12:00	・現地対策本部設置(日水協)	
9月10日	22:00	・上厚真浄水場配水開始	・浄水場出口部の配水管漏水完了後、配水開始(漏水調査開始)
9月11日	10:00	・新町浄水場浄水機能復旧	・浄水機能が復旧したため、配水開始 ・導水管部の漏水確認

表 6-4 初動体制の状況（栗山町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	4:00	・職員6名が参集	・被害実態調査の実施を決定 ・管路パトロールに職員2名 ・水道施設に委託業者2名

表 6-5 初動体制の状況（平取町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:35	・災害対策本部を設置 ・水道職員 3名参集	・被害実態調査の実施
9月6日	7:00	・第2回災害対策本部会議	・本町地区水源井戸濁度上昇により 配水池送水停止
9月6日	10:00	・第3回災害対策本部会議	・自衛隊派遣要請を決定(応急給水)

表 6-6 初動体制の状況（むかわ町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
(水道事業)			
9月6日	3:30	・職員集合、災害対策本部を設置 ・春日浄水場に運転管理委託業者集合。	・被害実態調査の実施(市街管路) ・春日浄水場の被害状況の調査実施
9月6日	4:00	・各所にて水圧低下や濁り水が発生	・自衛隊に給水支援依頼
9月6日	6:00	・自衛隊による給水所設置	
(簡易水道事業)			
9月6日	3:30	・職員及び運転管理委託業者が役場に集合(計4名)、災害対策本部を設置	・被害実態調査の実施 (役場職員は管路被害状況)(委託業者は水道施設の被害状況)
9月6日	4:00	・配水池の急激な水位低下や各地での漏水が確認されたため、断水を実施	・配水池の流出弁を閉止 ・自衛隊に給水支援依頼
9月6日	7:00	・自衛隊による給水所設置	



表 6-7 初動体制の状況（日高町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:07	・地震発生（マグニチュード6.7）	
9月6日	3:15	・役場本庁災害対策本部設置	
9月6日	3:30	・水道部職員7名が参集	・被害実態調査の実施を決定 ・主要な水道施設に技術職員3名を派遣
9月6日	11:45	・門別本町地区が断水 ・富川西地区が断水 ・自衛隊へ派遣要請（給水活動）	・断水地域の把握・漏水箇所の確定作業 ・地元水道事業者に緊急時対応のため会社待機指示 ・門別本町地区の漏水発見 ・富川第2浄水場の被災（前処理装置）確認 ・漏水発見次第随時復旧作業

表 6-8 初動体制の状況（安平町）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:30	・水道課職員登庁	・浄水場の被災状況確認（主要な浄水場に被害なし）
9月6日	5:00	・配水池水位確認（配水管の漏水による水位の低下）	・全戸断水（3,593戸）
9月6日	12:00	・浄水場運転開始	・送水開始
9月6日	12:45	・給水タンク設置	・各公民館（町水道課3箇所、自衛隊2箇所）
9月7日	5:00	・配水池満水	・送水管、配水池の漏水確認
9月7日	9:30	・配水池、送水管の被害なし	・避難所に向けて給水開始（11:55町民センター復旧）
9月7日	14:45	・日水協先遣隊、北海道水道G来庁 ・被害状況の調査	・停電等により応援要請ができなかったため口頭で要請した
9月8日	12:30	・日水協漏水調査班来庁	・日水協による漏水調査開始
9月9日	12:00	・日水協現地対策本部設置	・日水協による漏水調査開始

表 6-9 初動体制の状況（三笠市）

月日	時刻	主な動き	具体的対応
9月6日	3:30	・三笠市で震度5弱の地震発生	・民間業者1社6名体制
9月6日	4:00	・水道課職員緊急集合6名	
9月6日	4:30	・送水管より2箇所漏水発生	・民間業者に修繕依頼
9月6日	6:00	・水道施設、管路の点検	・水道課職員2名、建設課職員2名
9月6日	8時00分～11時00分	・停電によりポンプ室のポンプ停止	・市民に10L水袋配付83戸
9月6日	12:00	発電機（リース品）を設置し電力供給	
9月6日	12:00	・送水管漏水箇所1箇所目修繕完了	・民間業者1社6名体制
9月6日	14:00	・送水管漏水箇所2箇所目修繕完了	・民間業者1社6名体制
9月6日	14:30	・北電より電力供給、通常使用になる	

### (支援体制の確立)

地震等緊急時における全国を対象とした水道の応援要請・配備等の流れを図 6-7に示す。また日本水道協会北海道地方支部の組織図を図 6-8に示す。

地震等により水道事業者が大きな被害を受けた場合、図 6-7に従って情報連絡が行われ応援要請・配備等が行われる。今回の地震では、被害規模が一定の範囲であったため、被災水道事業者に対する応援は日本水道協会北海道地方支部の範囲で行われた。

なお、北海道地方支部は道央・道東・道南・道西・道北の5つの地区で構成され、地震等の災害が生じた場合、当該地区の地区長都市が被災水道事業者に対して情報連絡することとなっており、今回の地震においてもそれに従って情報連絡が行われた。また北海道地方支部では、支援体制を迅速に確立するために、停電により通信障害が生じ情報連絡ができない中、被災水道事業者に対して調査隊を派遣した。

被害が大きかった厚真町、安平町では、地震発生翌日の9月7日に日本水道協会北海道地方支部の調査隊が現地に派遣されて9月9日に日本水道協会北海道地方支部現地対策本部が設置され、両町に対して表 6-10に示す応援活動が行われた。また、このほか日高町へも応援が行われた。

表 6-10 被災水道事業体に対する日本水道協会北海道地方支部の応援状況

区分		応援状況			計		
調査隊		札幌市	9月7日～9月9日	9名	9名	9名	
現地対策本部		札幌市	9月9日～9月26日	65名	125名	125名	
		苫小牧市	9月9日～9月24日	50名			
		室蘭市	9月9日～9月21日	10名			
被災水道事業体	安平町	調査隊	札幌市	9月8日～9月11日	12名	228名	
		応急給水	札幌市	9月8日	5名		100名
			旭川市	9月8日～9月9日	8名		
			三笠市	9月8日～9月10日	18名		
			苫小牧市	9月8日	3名		
			千歳市	9月10日～9月11日	9名		
			江別市	9月10日	4名		
			室蘭市	9月10日～9月25日	21名		
			登別市	9月10日～9月20日	11名		
			帯広市	9月13日～9月18日	15名		
			函館市	9月19日～9月21日	6名		
		応急復旧*1	札幌市	9月8日～9月18日	39名		116名
			旭川市	9月9日～9月20日	42名		
	小樽市		9月12日～9月16日	23名			
	室蘭市		9月26日～9月29日	12名			
	厚真町	調査隊	札幌市	9月9日～9月12日	12名	635名	
		応急給水	札幌市	9月11日	4名		37名
			苫小牧市	9月8日～9月20日	33名		
		応急復旧*1	札幌市	9月9日～9月26日	172名		586名
			苫小牧市	9月16日～10月12日	236名		
千歳市			9月13日～9月20日	39名			
小樽市			9月12日～9月18日	59名			
岩見沢市			9月16日～9月26日	71名			
桂沢水道企業団			9月16日～9月25日	9名			
日高町		応急復旧*1	苫小牧市	9月15日～9月17日	12名		12名
計	調査隊					9名	
	現地対策本部					125名	
	被災水道事業体	調査隊					24名
		応急給水計					137名
		応急復旧計					714名
		小計					875名
合計					1,009名		

注) \*1 応急復旧の人数は各事業体のサービス協会、管工事業組合等の人数を含む。

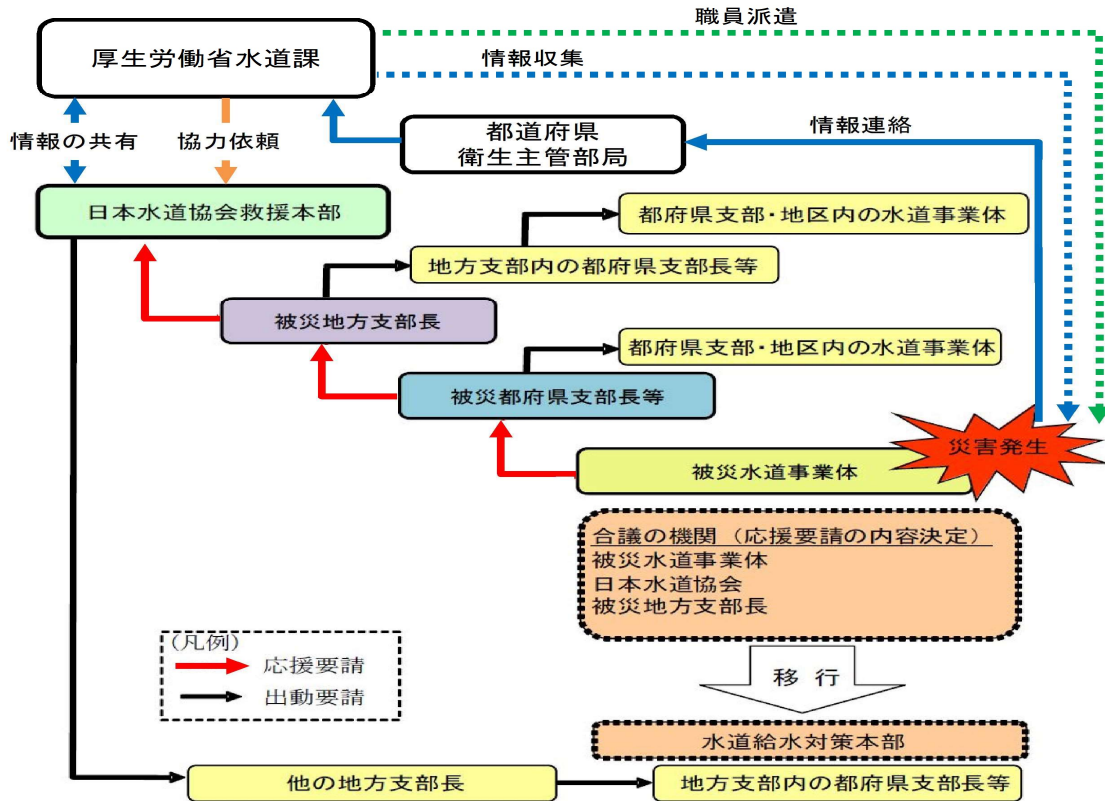
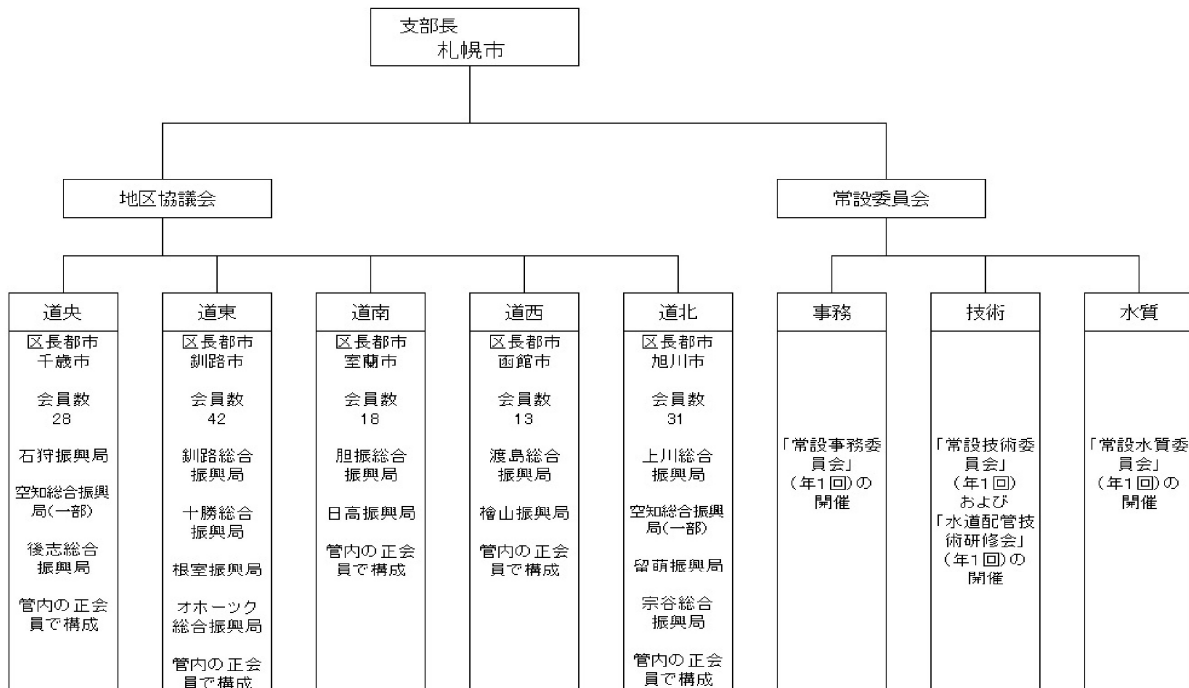


図 6-7 地震等緊急時における応援要請・配備等の流れ



※平成 30 年 7 月 31 日現在

出典：公益社団法人日本水道協会北海道地方支部の HP より

図 6-8 公益社団法人日本水道協会北海道地方支部の組織

## 6.2.2 初動体制の課題と今後の対応

今回の地震における初動体制の課題やそれを踏まえた今後の対応等（応急給水や応急復旧に関するものを除く）については、アンケート調査や現地調査から、情報連絡体制や通信設備の整備等が挙げられている。

＜初動体制の課題及び今後の対応等＞※アンケート調査・現地調査による

- 情報連絡体制：被害状況の調査体制、事務所と現場及び関係機関等の連絡体制の整備が必要。
- 通信設備等：停電に伴う携帯電話等の通信障害に備え、複数の携帯電話会社等との契約（通信障害リスクの分散）。携帯電話の充電器の確保。

なお写真 6-1に日本水道協会北海道地方支部所有の衛星携帯電話を示す。今回の地震では長期間の停電により通信障害が生じたが、この衛星携帯電話を利用して日本水道協会北海道地方支部と現地の調査隊等との間で情報連絡を安定して行うことができた。



写真 6-1 衛星携帯電話（日本水道協会北海道地方支部所有）

## 6.3 応急給水

### 6.3.1 応急給水の状況

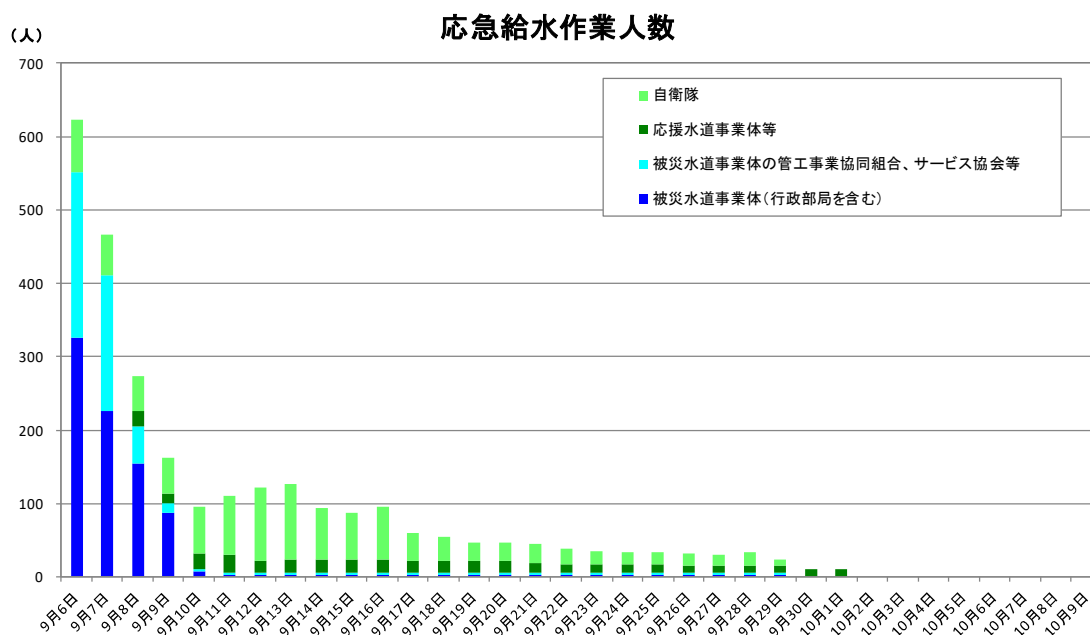
#### (1) 応急給水体制

今回の地震による応急給水体制を図 6-9、図 6-10に示すが、応急給水作業人数は地震発生当日で 620 人、延べで 2,790 人（6,491 人\*1）であり、応急給水車両数は地震発生当日で 57 台、延べで 577 台である。

注）\*1（）内数値は厚真町における自衛隊の支援 3,701 人を含む。同町における自衛隊支援については日毎のデータがないため、（）以外の数値は基本的に除いている。

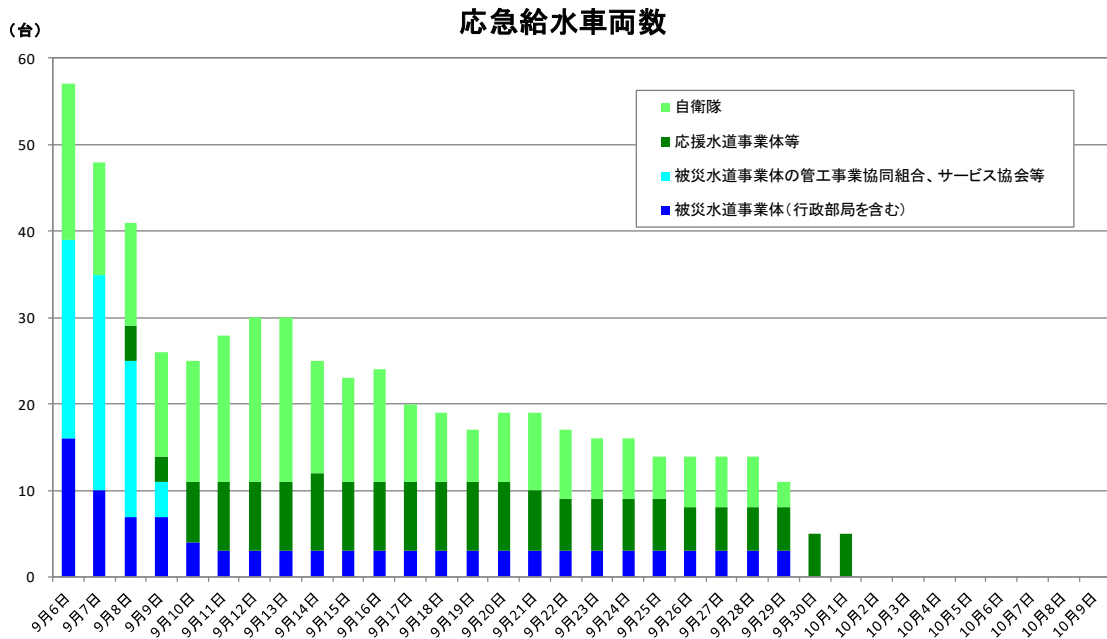
実施主体別にみると、全体の停電が解消するとともに札幌市の断水が解消した 9 月 9 日までは被災水道事業者及びその関連団体の人数・車両が多いが、それ以降は概ね自衛隊及び応援水道事業者により応急給水が行われている。

今回の地震により水道施設に大きな被害が生じた厚真町、安平町、日高町では自衛隊、応援水道事業者、北海道開発局等の支援を得て応急給水が行われ、現地調査の結果から応急給水は充実していたことが確認されている。



※厚真町における自衛隊の支援（給水：2,732 人、入浴：969 人、計：3,701 人、いずれも延べ数）を除く。

図 6-9 応急給水作業人数（実施主体別）



※厚真町における自衛隊の支援（応急給水量：619m<sup>3</sup>、延べ数）を除く。

図 6-10 応急給水車両数（実施主体別）

## （2）応急給水方法等

応急給水方法は、緊急貯水槽等を利用する拠点給水、給水車により水を運搬して給水する運搬給水、応急復旧した配水管の消火栓に仮設給水栓を設置して給水する仮設給水に大別される。

現地調査の結果、今回の地震では応急給水方法に関して、以下に示すいくつかの知見が得られた。

### （停電時における受水槽・直結加圧式のマンション等への応急給水）

今回の地震では水道施設が供給可能であっても、停電のため受水槽・直結加圧式のマンション等では加圧ポンプが使用できず断水が発生した。

このため札幌市では地域住民からの問い合わせに対し、給水所の開設のほか、加圧ポンプ上流側の給水管及び受水槽の水抜きバルブから給水の取り出しができることを伝えることで対応した。

### （断水地区に対する周辺の配水管を利用した仮設給水）

札幌市では配水管の被害に伴い一部の地区が断水したが、断水地区に対し周辺の通水している配水管の消火栓にホースを接続して同地区内に仮設給水栓を設置し、市民により近い場所で応急給水を行った。

#### （隣接町と連携した浄水の確保）

日高町では浄水場等で浄水を確保することができなかつたため、隣接する新冠町、新ひだか町の浄水場より浄水を確保して給水車により搬送し、町内の拠点で自衛隊の給水車に入れ替えて、応急給水を行った（9/15まで）。

#### （自衛隊との作業分担等）

自衛隊は給水車等を多量に有し、応急給水の機動力に優れており、今回の地震においても一定の範囲の応急給水を実施した。

一方で自衛隊は現地に加圧ポンプ車を配備していなかつたため、病院等の受水槽を有する施設に対しては水道事業者が有する加圧ポンプ車を使用して運搬給水を行った。

### 6.3.2 応急給水の課題と今後の対応

今回の地震における応急給水の課題やそれを踏まえた今後の対応等について、アンケート調査や現地調査から、表 6-11に示す事項が挙げられている。

これらの中で、今回の地震に比べさらに被害が大きい地震等が発生した場合の人員等の体制確保が大きな課題と考えられている。

表 6-11 応急給水の課題と今後の対応

区分	内容
応急給水体制の確保等	○ 応急給水人員・給水車両・タンク等の確保が必要。 また、給水場所の選定や通知が必要。
	○ 今回の地震よりさらに被害が大きい地震等が発生した場合の人員等の体制確保。
一部の家屋等に対する応急給水	○ 停電時において水道が配水できる場合、受水槽方式及び直結加圧方式により給水している需要者に対し応急給水方法の周知等が必要。
	○ 自家用井戸使用者等の水道未使用者への給水支援。



## 6.4 応急復旧

### 6.4.1 応急復旧の状況

今回の地震による応急復旧体制について、応急復旧人数は地震発生当日で150人、延べで1,390人である。

実施主体別にみると、被災水道事業者の人数は地震発生から9月9日まで多くなっているが、これは札幌市が多いことが主な要因である。延べ人数で見ると、被災水道事業者が190人、被災水道事業者の関連団体が480人、応援水道事業者が270人、応援水道事業者の関連配管業者が450人となっている。

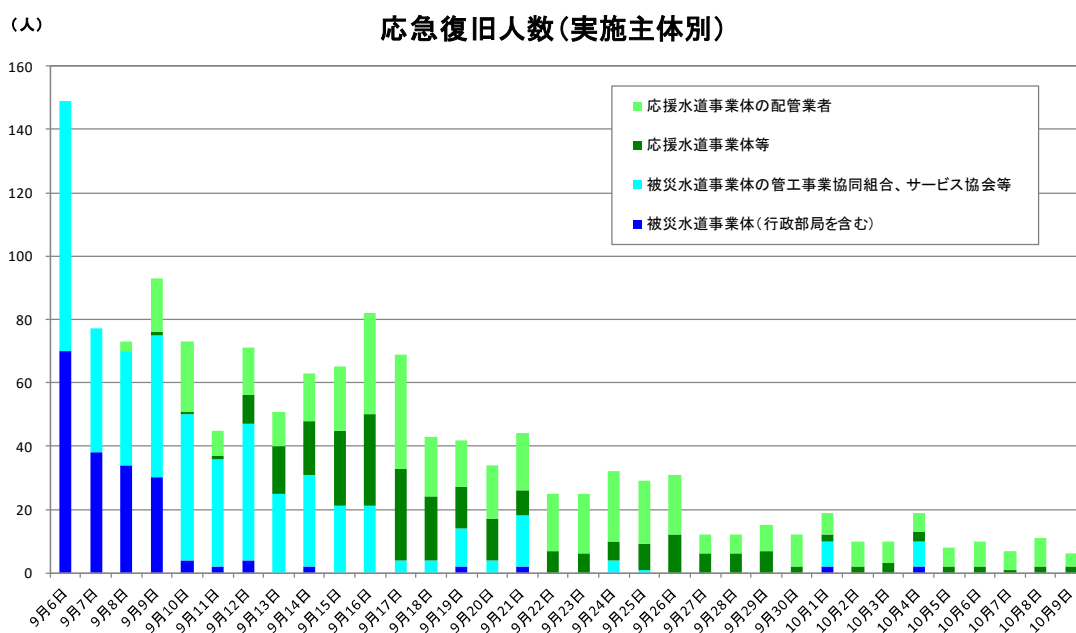


図 6-11 応急復旧人数(実施主体別)

応急復旧の業務別の延べ人数は、管路復旧(復旧計画検討、漏水調査、復旧工事監督、漏水修繕等)が1,320人、施設復旧(被害調査、施設復旧、発電機設置等)が70人となっている。

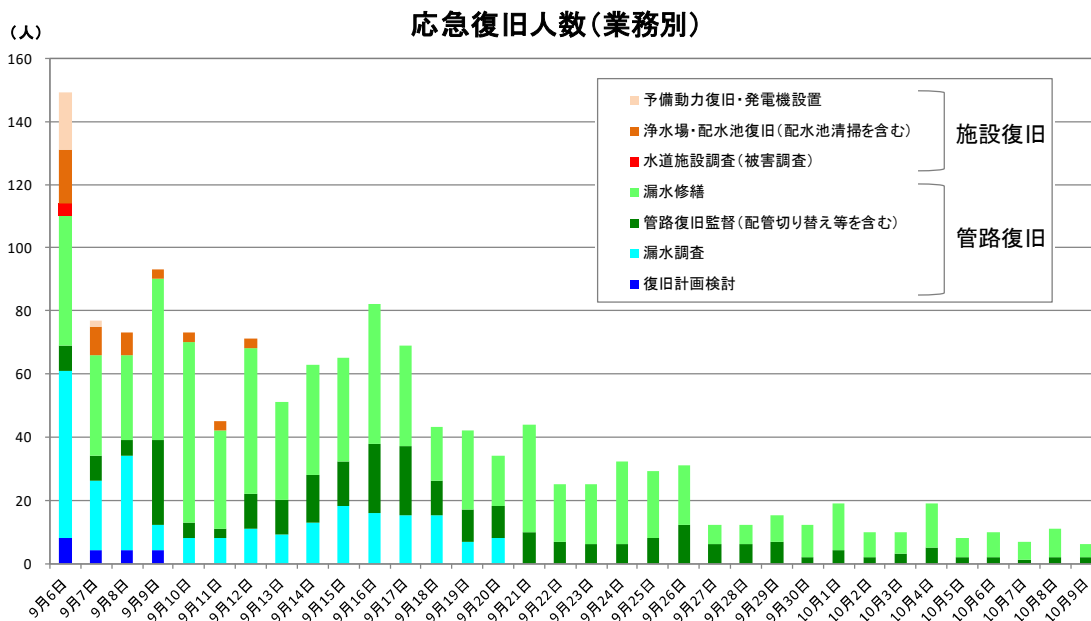


図 6-12 応急復旧人数(業務別)

#### 6.4.2 応急復旧の課題と今後の対応

今回の地震における応急復旧の課題やそれを踏まえた今後の対応等について、アンケート調査や現地調査から、表 6-12に示す事項が挙げられている。

これらの中で、今回の地震よりさらに被害が大きい地震等が発生した場合の人員等の体制確保が大きな課題と考えられている。

また管路が道路舗装部横に布設されている場合、草等により道路境界等が分からず仕切弁等の探索に時間を要しており、マッピングシステムや管路図における道路境界及び仕切弁等のオフセットの明記とともに、現地において管路や仕切弁等の位置を示す工夫が必要である。

表 6-12 応急復旧の課題と今後の対応

区分	内容
復旧体制の確保	○ 現場を監督できる職員等が少ないため、応援による対応が必要。
	○ 今回の地震よりさらに被害が大きい地震等が発生した場合の人員等の体制確保。
	○ 職員教育を適切に行い、被害が生じた場合の復旧手順等を把握。
管路図の更新・保管	○ 管路図は管の位置・内容が実際とは異なる場合があり、更新・修正が必要。 (過去の小規模修繕工事等の結果が修正されていない等)
	○ 管路図の保管部数が不足しており、一定数の保管が必要。 (停電が発生すると、マッピングシステムのデータ出力が困難等)
管路位置の明示等	○ 管路が道路舗装部横の草地に布設されている場合があり、生い茂った草により道路境界等が分からず仕切弁等の探索に時間を要した(写真6-2参照)。マッピングシステムや管路図における道路境界及び仕切弁等のオフセットの明記とともに、現地において管路や仕切弁等の位置を示す工夫が必要。



写真 6-2 既設管路・仕切弁等の位置の探索状況（安平町）

また、今回の地震では多数の小規模水道事業者が被害を受けたが、小規模水道事業者は表 6-13に示す管路復旧の課題があることが確認された。

表 6-13 小規模水道事業者における管路復旧の課題

区分	内容
管網形態等	○ 配水管は樹枝状であり、上流側（配水池等）から下流側に向かって順次、漏水調査・管路工事を行う必要があるため、復旧に時間を要する。
	○ 家屋が分散しており、給水人口・戸数に対して管路延長が長い。
作業水の確保	○ 配水池等が小規模であり、Φ150mm程度の配水管の被害でも配水量が増加するため配水を停止せざるを得ず、漏水調査に必要な作業水を継続して確保できない。
	○ 一部の配水池等が被害を受けた場合も、上記と同様に十分な水量を確保できないため、漏水調査等が計画的にできない。

## 6.5 応急対策全般

現地調査及び委員会審議において、今回の地震を踏まえた災害対応について以下の留意点等が確認された。

### <行政部門等との連携>

- 被災した一部の水道事業体では町の災害対策本部会議が毎日開催され、自衛隊等も参加しており、水道応援者もそれに参加することにより応急給水に関する情報を含め、有効な情報を得ることができた。
- 被災した一部の水道事業体では町内を対象とした一般放送により、災害対策本部会議の状況が放映され、応急給水や復旧の作業予定等が住民に伝わったことにより、町民からの問合せ・苦情等が減少した。

### <小規模水道事業体における災害対応>

- 災害が発生した場合、初日に最低限実施すべきことを明確にして周知することが重要。
- 災害対策の費用負担について十分認識されておらず、応援要請を躊躇することもあると考えられるため、その周知を図ることが重要（災害救助法が適用された場合等、費用の全額が国・都道府県の負担となること等）。

### <SNS 等によるデマの拡散とその対応>

- 札幌市では SNS 等により市全域で断水する等のデマが拡散し、水道局への問い合わせが急増した。
- 水道局ではこれに対応し、「デマ情報が拡散しているので、正確な情報は水道局公式ホームページで確認してほしい」旨をホームページ等へ掲載し、また、報道機関へ情報提供することで、市民へ注意喚起した。

## 6.6 危機管理体制等について

### 6.6.1 危機管理マニュアル等の策定状況

#### (1) 危機管理マニュアル

調査対象水道事業体に対して、危機管理マニュアルの策定状況を確認した結果を表 6-14、図 6-13に示す。

危機管理マニュアルは7割の水道事業体が策定している。未策定の水道事業体は3割あるが、これらは大部分が給水人口5,000人以下の水道事業体である。

表 6-14 危機管理マニュアルの策定状況

策定状況	事業体数	比率(%)
策定済み	31	72.1
策定中	1	2.3
未策定(策定予定あり)	7	16.3
未策定(策定予定なし)	4	9.3
計	43	100.0

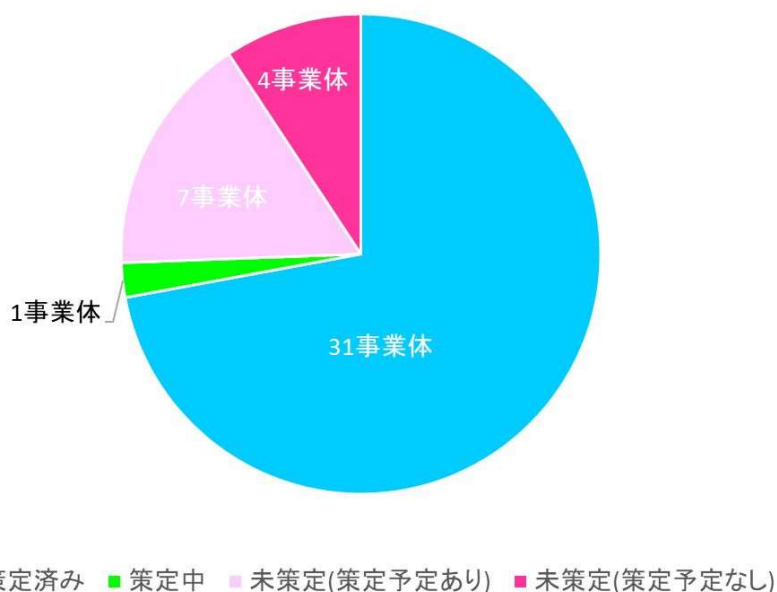


図 6-13 危機管理マニュアルの策定状況

#### (2) 耐震化計画

水道施設に被害が生じた水道事業体に対して、耐震化計画の策定状況を確認した結果を表 6-15、図 6-14に示す。

耐震化計画は6割の水道事業体が策定しているが、未策定の水道事業体は3割あり、これらは大部分が給水人口が50,000人以下の水道事業体である。

表 6-15 耐震化計画の策定状況

策定状況	事業体数	比率(%)
策定済み	5	62.5
策定中	1	12.5
未策定(策定予定あり)	1	12.5
未策定(策定予定なし)	1	12.5
計	8	100.0

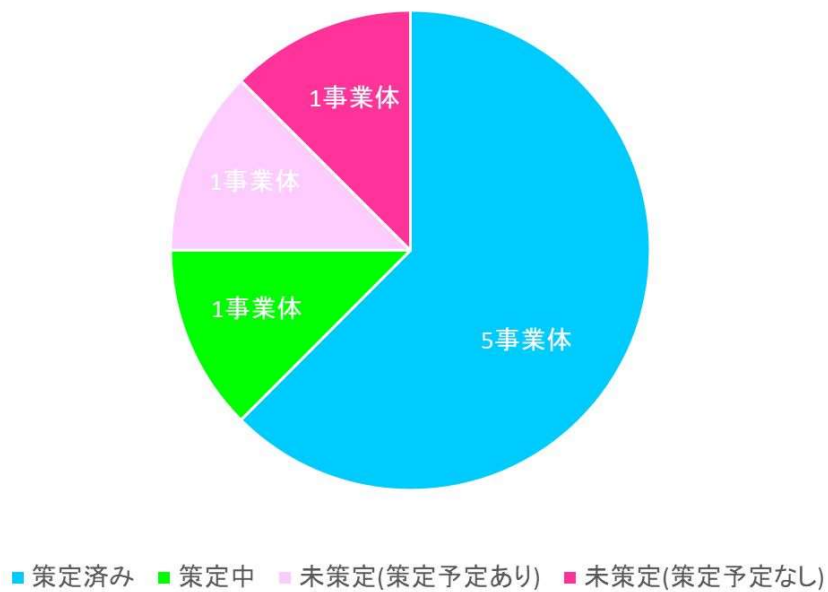


図 6-14 耐震化計画の策定状況

### 6.6.2 資材の備蓄状況

被災水道事業体について資材の備蓄状況を確認した結果、小規模の水道事業体では資材倉庫を確保して日常使用する管路の補修材等を保管していることが多い。

一方、札幌市では資材センターと緊急資材倉庫の2施設で資材を保管している。このうち、緊急用水道資材は緊急資材倉庫で備蓄しており、備蓄量は管路被害想定を行って設定している。

## 7. まとめ（水道の地震対策の強化に向けて）

胆振東部地震による水道施設の被害や応急対策の状況及び課題等を踏まえて、水道事業体において特に強化が必要と考えられる対策を以下に示す。

### I. 施設の耐震化、バックアップ機能の強化等

- 旧耐震基準に基づく施設の中でも上部が重い施設等は構造上地震に脆弱であり、胆振東部地震及び東日本大震災等の他の地震においても大きな被害が生じているため特に計画的な耐震化が必要である。
- 場内管路は水圧が基本的に低く、地震により被害を受けた場合、被害箇所を確認することが容易でなく復旧に時間を要するため、特に液状化の影響を受けるおそれがある施設及び耐震性の低い管種を使用している施設の場内管路は優先して耐震化する必要がある。
- 今回の地震では大規模の斜面崩壊により水道施設に甚大な被害が生じたことから、土砂災害警戒区域等に位置する水道施設については、豪雨はもとより地震によっても被害を受けるおそれがあることを踏まえ、土留対策や土砂流入防止対策、安全な場所への移設、バックアップ施設の整備等について検討する必要がある。
- 今回の地震では大規模・長時間の停電が発生したが、このような停電に備え、自家発電設備の整備等の停電対策の強化や、燃料等の優先的な確保策が必要である。
- 今回の地震では台風による豪雨の後、地震が発生し、さらに大規模の停電が発生したが、全国においても近年、大規模の地震及び台風・豪雨による水害・土砂災害等が多数発生している。このような複数の災害が重なって発生する複合災害に備え、起こりうる様々な被害や影響を考慮して管路を含めて水道施設の対策を検討する必要がある。

### II. 管路の耐震化、バックアップ機能の強化等

- 今回の地震では管路被害は比較的少なかったが、鋼管（その他）、石綿セメント管は被害率が高く、また硬質塩化ビニル管（RR・その他）、ダクティル鋳鉄管（その他A、T、K形等）は一定の被害数が生じていることから、このような耐震性の低い管種（継手）については、耐震性の高い管種（継手）に計画的に更新していく必要がある。
- 腐食が進行した管路において地震により漏水が発生する事例が見られたことから、管路の老朽化の状況を適切に把握して老朽化した管路は計画的に更新する必要がある。
- 今回の地震では人工改変地区において大規模の液状化・地盤変状が生じ、管路に著しい被害が生じたことから、液状化が想定される地区（特に人工改変地区）について管路等の耐震化を優先し計画的に更新する必要がある。

- 土砂災害等が発生した場合、耐震管を布設している場合でも、管路が1系統である  
と下流側に給水できなくなるおそれがあるため、他系統との連絡管の整備や複数系  
統管の整備が必要である。

### Ⅲ. 応急対策の強化

- 今回の地震による対応等を踏まえ、地震により被災した場合に備えて、情報連絡体  
制を明確にするとともに、停電等によって通信障害が生じた場合にも、安定した情  
報連絡ができる通信設備の確保について検討する必要がある。
- 今回の地震では水道施設の被害は一定の範囲であったため、応急給水・応急復旧作  
業は日本水道協会北海道地方支部において基本的に対応することができたが、より  
大規模の被害が生じる地震が発生する場合に備えて、応援体制の確認・点検等を行  
い、必要に応じて見直し等を行う必要がある。
- 今回の地震では管路の復旧作業等において、管路情報が正確でない場合や管路図の  
部数が不足していたことを踏まえ、応援団体等が的確・迅速に応急復旧作業を行  
うことができるよう、マッピングシステムの管路情報の更新や管路図の必要数の保管  
等を行う必要がある。
- 地震等の災害時において、SNS 等により水道に関するデマ等が拡散するおそれがある  
ため、正確な情報及び注意の説明等についてホームページ等で広報するとともに、  
報道機関へ情報提供を行い、住民に対して注意喚起を行う必要がある。

### Ⅳ. 小規模水道事業者において特に必要な対策

- アンケート調査結果及び現地調査から、特に小規模水道事業者においては以下の対  
策を推進する必要がある。

#### ＜小規模水道事業者において特に必要な対策＞

- ・管路や施設の計画的な耐震化（小規模水道では配水管が樹枝状である等、地震  
被害を受けた際、管路復旧等を進める上で困難な面があることを踏まえて）
- ・正確な管路図等の作成（応援水道事業者等が応急復旧作業を円滑に進めること  
ができるように）
- ・情報連絡体制・通信設備の確保（特に地震発生後の初期の段階での連絡が重要  
であることを踏まえて）
- ・水道施設の耐震化計画、地震等に対する危機管理マニュアル等の策定（水道の  
ハード・ソフト両面の計画的な耐震性の強化のため）



# 参考資料

## 表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
001_札幌市	1	配水管	付属設備	75	H10	ウ	①	中央区南9条西6丁目	空気弁漏水、エアリス開閉調整にて対応。	不凍急排型空気弁（エアリス）[口径：75、材質：SUS、フロート弁体材質：エポナイト]
001_札幌市	2	配水管	付属設備	75	H20	ウ	①	北区新琴似1条12丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	3	配水管	付属設備	75	H10	ウ	①	北区北14条西4丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	不凍急排型空気弁（エアリス）[口径：75、材質：SUS、フロート弁体材質：エポナイト]
001_札幌市	4	配水管	付属設備	75	H10	ウ	①	北区北22条西4丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	不凍急排型空気弁（エアリス）[口径：75、材質：SUS、フロート弁体材質：エポナイト]
001_札幌市	5	配水管	付属設備	75	H18	ウ	①	北区東茨戸38番地	空気弁漏水、空気弁付地下式消火栓交換にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	6	配水管	付属設備	75	S61	ウ	①	東区北39条東21丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	7	配水管	付属設備	75	S60	ウ	①	東区北48条東19丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	8	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	H2	イウ	②③④	東区北26条東15丁目	管体亀裂及び簡易仕切弁100×50ボルト折れ、復旧工事対応。	外面腐食により管体及びボルトが劣化していたところに地震が発生したことから、管体亀裂及びボルト折れが生じ、漏水が発生した。
001_札幌市	9	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	S61	ア	①	東区北36条東19丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	10	配水管	付属設備	75	H11	ウ	①	白石区菊水上町3条3丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	11	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	200	S59	ア	①	白石区北郷7条10丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	12	配水管	付属設備	100	S51	ウ	①④	白石区菊水元町3条1丁目	仕切弁のフランジボルト折れ、復旧工事対応。	外面腐食によりボルトが劣化していたところに地震が発生したことから、ボルト折れ生じ、漏水が発生した。
001_札幌市	13	配水管	付属設備	75	S48	ウ	①	白石区栄通19丁目	消火栓の引出管漏水、消火弁閉止にて対応。	
001_札幌市	14	配水管	付属設備	75	H15	ウ	①	厚別区上野幌1条2丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	15	配水管	付属設備	75	H15	ウ	①	厚別区上野幌2条5丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	16	配水管	付属設備	75	S62	ウ	①	豊平区豊平6条5丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急排空気弁[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	17	配水管	付属設備	75	H10	ウ	①	豊平区平岸1条5丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	18	配水管	付属設備	100	S55	ウ	①	豊平区月寒東3条18丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急排空気弁[口径：100、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	19	送水管	ダクタイル鋳鉄管 K形	500	S63	ア	②③	清田区里塚1条1丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	20	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	200	S54	ア	②③	清田区里塚1条2丁目	継手部2か所の抜出し、復旧工事対応。	No.20 2箇所
001_札幌市	21	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	S55	ア	②③	清田区里塚1条2丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
001_札幌市	22	配水管	付属設備	75	S57	ウ	①	清田区平岡7条2丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急排空気弁[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	23	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	75	H5	ア	①	清田区美しが丘3条6丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	24	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	H12	ア	①	清田区美しが丘2条10丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	25	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	200	H12	ア	①	清田区平岡2条4丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	26	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	S58	ア	①	清田区清田7条3丁目	継手部の抜出し、復旧工事対応。	
001_札幌市	27	配水管	付属設備	75	S49	ウ	①	西区発寒13条13丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	双口空気弁[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	28	配水管	付属設備	75	H25	ウ	①	西区八軒6条東4丁目	空気弁漏水、バルブ閉止にて対応。	急速空気弁付地下式消火栓[口径：75、材質：FCD、フロート弁体材質：合成樹脂]
001_札幌市	29	配水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	100	S55	イ	①④	手稲区前田7条6丁目	管体亀裂、復旧工事対応。	平成30年度内に更新工事を予定していた箇所(施工済み)。外面腐食により管体が弱体化していたところに、地震が発生したことから、管体に亀裂が生じ漏水が発生した。
002_厚真町	1	配水管	ダクタイル鋳鉄管 A形	200	-	ア	①	厚真町新町59番地	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	2	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町鯉沼147番地	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	3	配水管	鋼管 その他	75	-	ア	①	厚真町富野	継手破損による漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	4	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町共和	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	5	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	6	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	7	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	8	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	9	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	10	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	イ	①	厚真町新町	管体破損、継ぎ手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	11	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町鹿沼208番地	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	12	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	厚真町軽舞455番地	管体破損、継ぎ手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	13	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	14	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町軽舞	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	15	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町軽舞	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	16	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町軽舞	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	17	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町軽舞	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	18	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	75	-	イ	①	厚真町字本郷283-30	管路破断による漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	19	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	75	-	イ	①	厚真町字本郷283-29	管路破断による漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	20	配水管	付属設備	40	-	ウ	①	厚真町字本郷283-27	仕切弁破損	ルーラル地区以外
002_厚真町	21	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	40	-	イ	①	厚真町字本郷283-25	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	22	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	40	-	ア	①	厚真町字本郷283-16	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	23	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	厚真町新町184-5	継手折れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	24	配水管	不明	150	-	イ	①	厚真町新町75-1	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	25	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	イ	①	厚真町字鹿沼254-1	縦割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	26	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	イ	①	厚真町字鹿沼278	縦割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	27	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	イ	①	厚真町字鹿沼263	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	28	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	イ	①	厚真町豊丘154	管路破断による漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	29	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	厚真町豊丘508-4	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	30	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	厚真町字軽舞482-2	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	31	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	厚真町字軽舞482-2	管路割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	32	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	イ	①	厚真町豊丘	縦割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	33	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町豊丘433	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	34	配水管	付属設備	50	-	ウ	①	厚真町豊丘	仕切弁筐ズレ	ルーラル地区以外
002_厚真町	35	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	厚真町豊丘402	割れ（外とう管内）による漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	36	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	厚真町字隆568-1	継手漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	37	仮設配管布設	ポリエチレン管 その他	50	-	エ	①	厚真町字豊沢	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	38	仮設配管布設	ポリエチレン管 その他	50	-	エ	①	厚真町字豊沢	不明	ルーラル地区以外

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	39	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	40	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	50	-	ア	①	厚真町豊丘	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	41	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	75	-	ア	①	厚真町新町	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	42	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町鯉沼	継手割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	43	配水管	ポリエチレン管 その他	30	-	ア	①	厚真町本郷	継手割れによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	44	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町本郷	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	45	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町本郷	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	46	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	50	-	ア	①	厚真町豊沢	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	47	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	ア	①	厚真町美里	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	48	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	不明	-	ア	①	厚真町美里	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	49	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	ア	①	厚真町美里	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	50	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	厚真町東和	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	51	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	エ	①	厚真町美里	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	52	配水管	ダクタイル鋳鉄管 GX形	300	-	エ	②	厚真町東和	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	53	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	75	-	エ	①	厚真町新町	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	54	導水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	100	-	ア	①	厚真町厚和 字厚和63	継手破損	ルーラル地区以外
002_厚真町	55	配水管	ダクタイル鋳鉄管 K形	200	-	ア	①	厚真町厚和 字厚和63	継手抜け	ルーラル地区以外
002_厚真町	56	配水管	ダクタイル鋳鉄管 K形	100	-	ア	①	厚真町厚和 字厚和63	継手抜け	ルーラル地区以外
002_厚真町	57	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	150	-	ア	①	厚真町新町	継手抜け	ルーラル地区以外
002_厚真町	58	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	150	-	ア	①	厚真町厚和 字厚和63	継手抜け	ルーラル地区以外
002_厚真町	59	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	100	-	ア	①	厚真町美里103	継手抜け	ルーラル地区以外
002_厚真町	60	配水管	ポリエチレン管 その他	75	-	イ	①	厚真町富野506	管体破損	ルーラル地区以外
002_厚真町	61	配水管	不明	150	-	エ	①	厚真町新町	不明	ルーラル地区以外

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	62	配水管	不明	150	-	エ	①	厚真町新町	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	63	配水管	不明	150	-	エ	①	厚真町新町	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	64	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	100	-	ア	①	道道2	継手ズレによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	65	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	100	-	ア	①	道道3	継手ズレによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	66	配水管	ダクタイル鋳鉄管 K形	100	-	ア	①	美里1	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	67	配水管	ダクタイル鋳鉄管 K形	100	-	ア	①	美里2	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	68	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	エ	①	道道仮配管	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	69	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	150	-	エ	①	道道仮配管	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	70	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	-	ア	①	宇隆4	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	71	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	宇隆8	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	72	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル1	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	73	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	道道5	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	74	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	エ	①	道道再接続	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	75	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル2	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	76	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	イ	①	ルーラル3	管路破断による漏水	ルーラル地区
002_厚真町	77	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	道道6	継手ズレによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	78	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	道道7	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	79	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	道道8	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	80	配水管	ポリエチレン管 ねじ込み	50	-	ア	①	フォーラム2	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	81	配水管	ポリエチレン管 ねじ込み	50	-	ア	①	フォーラム3	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	82	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	エ	①	道道9	不明	ルーラル地区以外
002_厚真町	83	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	ルーラル5	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	84	配水管	付属設備	不明	-	ウ	①	ルーラル弁籠	仕切弁籠のずれ	ルーラル地区

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	85	配水管	硬質塩化ビニル管 TS継手	75	-	ア	①	ルーラル6	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	86	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル7	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	87	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル8	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	88	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル10	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	89	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル9	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	90	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	50	-	ア	①	ルーラル11	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	91	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル12	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	92	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル14	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	93	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル14	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	94	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル16	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	95	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル17	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	96	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル17	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	97	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル18	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	98	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル22	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	99	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル21	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	100	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル19	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	101	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル32	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	102	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル33	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	103	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル31	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	104	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル28	継手割れによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	105	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル24	継手ズレによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	106	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル25	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	107	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル26	継手抜けによる漏水	ルーラル地区

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	108	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル40	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	109	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル13	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	110	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル38	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	111	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	エ	①	ルーラル35	不明	ルーラル地区
002_厚真町	112	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル34	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	113	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	エ	①	ルーラル20	不明	ルーラル地区
002_厚真町	114	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル37	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	115	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル43	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	116	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル42	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	117	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル41	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	118	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル39	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	119	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル45	継手抜けによる漏水	ルーラル地区以外
002_厚真町	120	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル46	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	121	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル47	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	122	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル50	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	123	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	-	ア	①	ルーラル36	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	124	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル44	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	125	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル27	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	126	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル30	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	127	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル48	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	128	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	-	ア	①	ルーラル49	継手抜けによる漏水	ルーラル地区
002_厚真町	129	配水管	ポリエチレン管 高密度熱融着	75	-	エ	②	幌内地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	130	配水管	ポリエチレン管 高密度熱融着	75	-	エ	②	幌内地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	131	配水管	ポリエチレン管 高密度熱融着	75	-	エ	②	幌内地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
002_厚真町	132	配水管	ポリエチレン管 高密度熱融着	75	-	エ	②	幌内地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	133	配水管	ポリエチレン管 高密度熱融着	75	-	エ	②	幌内地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	134	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	75	-	エ	②	吉野地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	135	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	100	-	エ	②	桜丘地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	136	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	100	-	エ	②	桜丘地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	137	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	100	-	エ	②	桜丘地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
002_厚真町	138	配水管	硬質塩化ビニル管 不明	100	-	エ	②	桜丘地区	大規模な斜面崩壊に伴う管路の流出	ルーラル地区以外
003_栗山町	1	配水管	硬質塩化ビニル管	150	H9	ア	①	栗山町字継立160番地7地先	地震によりRR継手が抜け漏水。FKLO.Jにて修理	
004_平取町	1	送水管	ダクタイル鋳鉄管 T形	150	H7	ア	①	平取町字長知内30番地17	地震による国道横断管継手部の損壊。 横断管布設替にて本復旧対応。	発見から、資材業者と施工業者の早急な 連携により完了した。
005_むかわ町	1	配水管	V P管R R	100	S 5 5	ア	①	むかわ町福住2丁目61番地	継手部の抜けだしによる漏水、 フクロジョイントにて修繕。	鶴川地区
005_むかわ町	2	配水管	P E管(その他)	50	S 4 3	ア	①	むかわ町洋光67番地6地先	バイパス部仕切弁閉栓による対応。	鶴川地区
005_むかわ町	3	配水管	D C I P K形	300	S 5 2	ア	①②	むかわ町豊城351番地	受口部沈下による漏水、 フクロジョイントにて修繕	鶴川地区
005_むかわ町	4	配水管	V P管T S	40		アイ	②	むかわ町穂別稲里360番地1	損壊箇所手前にてキャップによる閉止。 新たに別ルートより配水管を延長、接続	穂別地区
005_むかわ町	5	配水管	V P管 その他	30		ア	①	むかわ町稲里689番地	鋼管と塩ビ管の接合部が破損 破損部の布設替えて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	6	配水管	D C I P K形	250	S 6 2	ア	①	むかわ町穂別稲里166番地1	継手部部分からの漏水、 フクロジョイントにて修繕	穂別地区
005_むかわ町	7	配水管	V P管R R	75		ア	①	むかわ町穂別398番地3	継手部の抜けだしによる漏水、 フクロジョイントにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	8	配水管	V P管T S	50		ア	①	むかわ町穂別69番地31	継手部の抜けだしによる漏水、 フクロジョイントにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	9	配水管	V P管R R	100		ア	①	むかわ町穂別81番地10	道路横断さや管内で漏水 布設替えて修繕 (V P管L = 13m)	穂別地区
005_むかわ町	10	送水管	V P管R R	100		アイ	①	むかわ町穂別78番地2	破損部の布設替にて修繕	穂別地区
005_むかわ町	11	配水管	V P管R R	100		ア	①	むかわ町穂別2番地	破損部が掘削不可能だったため、別ルート にて管路布設替え (V P管R R L = 60m)	穂別地区
005_むかわ町	12	配水管	V P管T S	100		ア	①	むかわ町穂別136番地1地先	継手部の抜けだしによる漏水、 フクロジョイントにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	13	送水管	V P管R R	75		ア	①	むかわ町穂別富内114番地1地先	継手部の抜けだしによる漏水、 抜けだし部の布設替えて修繕。	穂別地区



表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
005_むかわ町	14	配水管	V P管T S	75		イ	①	むかわ町穂別4 1 1 番地5 8	管体部に損壊。布設替えにて修繕	穂別地区
005_むかわ町	15	配水管	V P管 フランジ	50		ア	①	むかわ町穂別4 4 1 番地3 2	鋼管と塩ビ管を接合していたフランジが破損 破損部の布設替えにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	16	配水管	V P管R R	150		イ	①	むかわ町穂別和泉4 4 0 番地6	管体の破損による漏水、 破損部の布設替えにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	17	送水管	V P管R R	100	S 4 1	ア	①	むかわ町穂別仁和4 5 5 番地8	継手部の抜けだしによる漏水、 フクロジョイントにて修繕。	穂別地区
005_むかわ町	18	配水管	P E管(その他)	50		イ	①	むかわ町穂別和泉3 0 番地2 6	管体の破損による漏水、 フクロジョイントにて修繕。	穂別地区
006_日高町	1	送水管	ダクタイル鋳鉄管 A形	150	S59	ア	①	日高町字平賀6 5 7 番地1	継手部分の抜けによる漏水。ダクタイル鋳鉄管(GX形)の高受短管 及び継ぎ輪にて復旧。	延長1. 2m。 災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	2	配水管	塩ビ管 (R R継手)	150	H6	ア	①③	日高町門別本町2 2 - 2	塩ビ管(R R継手)継手部の抜けによる漏水。メカ型ジョイント 及びメカ型バンドを使用し復旧。	延長5. 3m。 災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	3	配水管	塩ビ管 (T S継手)	100	S45	ア	①	日高町門別本町2 0 7 - 2 5 地先	塩ビ管(T S継手)継手部の破損による漏水。破損箇所に漏水補 修金具を被せて復旧。	災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	4	配水管	石綿 セメント管	150	S55	イ	①	日高町富川西2 丁目7 3 - 4 2 2	石綿セメント管直管部の亀裂による漏水。漏水補修金具を使用し 復旧。	災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	5	配水管	塩ビ管 (T S継手)	50	S50	ア	①	日高町富川西3 丁目7 3 - 1 2 6	塩ビ管(T S継手)継手部の亀裂による漏水。継手部を撤去して、 ポリエチレン管を使用し復旧。	延長0. 8m。 災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	6	配水管	塩ビ管 (T S継手)	50	S48	ア	①	日高町富川西1 丁目1 2 2 - 3 1 地先	塩ビ管(T S継手)継手部の亀裂による漏水。継手部を撤去して、 ポリエチレン管を使用し復旧。	延長0. 4m。 災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	7	配水管	塩ビ管 (T S継手)	100	S45	ア	①	日高町富川北3 丁目1 9 0 - 3	塩ビ管(T S継手)継手部の亀裂による漏水。継手部を撤去して、 メカ型ジョイントを使用し復旧。	延長1. 0m。 災害申請済み。(査定終了)
006_日高町	8	配水管	塩ビ管 (T S継手)	50	S51	ア	①②	日高町富川北6 丁目2 2 5 - 9 9	塩ビ管(T S継手)継手部の破損による漏水。周辺地盤が約4 0 m崩落し、水道管路が露出してしまったためポリエチレン管φ 4 0を仮設し応急復旧。	延長3 5. 0m。
006_日高町	9	配水管	石綿 セメント管	150	S55	ア	①	日高町富川北4 丁目1 5 8 番地	石綿セメント管継手部の亀裂による漏水。使用していない路線の ため、メカ型キャップを使用し復旧。	
006_日高町	10	配水管	塩ビ管 (T S継手)	100	S45	ア	①	日高町富川北3 丁目1 9 0 - 1 4 地先	塩ビ管(T S継手)継手部の亀裂による漏水。メカ型ジョイント 片落(φ 100×φ 75)を使用し復旧。	延長2. 0m。
006_日高町	11	配水管	石綿 セメント管	150	S53	ア	①	日高町富川西	石綿セメント管φ 150にて漏水。漏水調査した結果、仕切弁操作 時に水量が低下するが箇所の特定には至らなかったため、同路線 に併設されているダクタイル鋳鉄管φ 150と支線の切替をし石綿セ メント管を閉止し復旧。	漏水箇所不明。
006_日高町	12	配水管	ポリエチレン管	50	S52	エ	①	日高町富川西2 丁目7 3 - 4 6 地先	N o 1 1に伴い、ダクタイル鋳鉄管φ 150から切り直し復旧。	N o 1 1の理由による。
006_日高町	13	配水管	塩ビ管 (T S継手)	75	S53	エ	①	日高町富川西3 丁目7 4 - 4 4 地先	N o 1 1に伴い、石綿セメント管φ 150への流入を閉止するため メカ型キャップにて閉止。	N o 1 1の理由による。
006_日高町	14	配水管	塩ビ管 (T S継手)	75	S50	エ	①	日高町富川西3 丁目7 3 - 4 5 地先	N o 1 1に伴い、ダクタイル鋳鉄管φ 150から切り直し復旧。	N o 1 1の理由による。
006_日高町	15	配水管	塩ビ管 (T S継手)	100	S48	エ	①	日高町富川西5 丁目1 0 1 7 - 6 地先	N o 1 1に伴い、石綿セメント管φ 150への流入を閉止するため メカ型キャップにて閉止。	N o 1 1の理由による。
007_安平町	1	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 4 5	ア	①	安平町早来大町176番地43	MCユニオンが抜けて漏水していた。硬質塩化ビニル管1.0mとVS ジョイント2個で復旧。	復旧延長1.0m

表 管路の被害状況

市町村名	No.	管路区分	管種又は付属設備	口径 (mm)	布設年度	被害 形態	被害 要因	場所	被害状況・応急対応等	備考
007_安平町	2	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	S50	ア	①②	安平町早来北進98番地45	地震により地山が移動し、配水管のゴム輪から離脱した。	復旧延長1.0m
007_安平町	3	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	150	S50	ア	①②	安平町早来北進98番地45	地震により地山が移動し、配水管が損壊した。	復旧延長2.0m
007_安平町	4	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 47	ア	①②	安平町早来北進85番地34	MCユニオンが抜けて漏水していた。硬質塩化ビニル管1.0mとVS ジョイント1個で復旧。	復旧延長1.0m
007_安平町	5	配水管	ダクタイル鋳鉄管 A形	100	S50	ア	①	安平町安平115番地	DCIPと可撓管を接続しているフランジ継手部から漏水した。	復旧延長2.0m
007_安平町	6	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 48	ア	①	安平町早来北進71番地62	φ50mmTSエルボの損傷。	VWPφ75×50チーズと関連があったため布設替えを行った。 復旧延長φ75mm：2.0m、φ50mm：1.0m
007_安平町	7	配水管	鋼管 その他継手	150	S60	ア	①	安平町追分弥生285番地1	国道横断部のねじ込み継手から漏水（外筒管内の配水管から漏 水）。	口径をφ75mmに変更して布設替えを行った。 復旧延長35.0m
007_安平町	8	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 48	ア	①	安平町早来北進71番地73	φ50mmMCユニオンの離脱。	VSジョイント1個で復旧。
007_安平町	9	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	75	S 48	ア	①	安平町早来北進71番地65	φ75mmMCユニオンの離脱。	VSジョイント1個で復旧。
007_安平町	10	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 48	ア	①	安平町早来北進71番地20	φ50mmTSエルボの離脱。	メカニカル継手で補修。
007_安平町	11	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	50	S 48	ア	①	安平町早来北進85番地44	MCユニオンが抜けて漏水していた。硬質塩化ビニル管1.0mとVS ジョイント2個で復旧。	復旧延長1.0m
007_安平町	12	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	75	S 48	ア	①	安平町早来北進85番地5	φ75mmRR継手の離脱。	復旧延長1.0m
007_安平町	13	配水管	硬質塩化ビニル管 RR継手	100	S 53	ア	①	安平町早来新栄542番地2	φ100mmRR継手の離脱。	フクロジョイントで補修。
007_安平町	14	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	75	S 49	ア	①	安平町早来北進85番地27	φ75mmTSソケットの離脱。	復旧延長3.0m
007_安平町	15	配水管	硬質塩化ビニル管 その他継手	75	S 49	ア	①	安平町早来北進85番地27	φ75mmTSソケットの離脱（2箇所）。	布設替え 口径75mm、延長7.2m
009_三笠市	1	送水管	ダクタイル鋳鉄管 A形	300	S39	エ	①④	柏町414番地2	地震により送水管の破損2箇所。 開削にて水をポンプで吸上げながら、補修用バンドで修復。	送水管口径300mm、点的な修復2箇所

注)\*1.被害形態の区分 ア：継手漏水、イ：管体破損、ウ：付属設備(仕切弁、空気弁、消火栓等)、エ：その他（管路流出等）

\*2.被害要因の区分 ①：地震動、②：周辺地盤等の崩落、③：液状化、④：その他（腐食）

表 水管橋の被害状況

市町村	No.	場名等	施設名等	住所	被害形態	被害要因	被害箇所	被害状況・応急対応等	備考
001_札幌市	1	---	平和大橋添架管	中央区北1条東18丁目	ウ	①	添架管空気弁部	空気弁2か所漏水、バルブ閉止にて対応。	
002_厚真町	1	---	---	勇払郡厚真町宇隆⑥	ア	①	ヴィクトリック継手接合部	ステンレス鋼管80Aより漏水。	
005_むかわ町	1	穂別地区	栄和橋添架管	むかわ町穂別仁和7 57番地地先	ア	①	ヴィクトリック継手接合部	ライニング鋼管100A継手部より漏水。 フクロジョイントにて修繕	

注)\*1.被害形態の区分 ア：継手漏水、イ：管体破損、ウ：付属設備(仕切弁、空気弁、消火栓等)、エ：その他

\*2.被害要因の区分 ①：地震動、②：周辺地盤等の崩落、③：液状化、④：その他