事　務　連　絡

平成30年12月14日

各都道府県水道行政担当部（局）　御中

各上水道事業管理者　様

各水道用水供給事業管理者　様

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課

水道における緊急点検の結果等について（情報提供）

水道行政の推進については、日頃より格別の御尽力をいただき厚く御礼申し上げます。

本年９月28日付け「水道施設に対する「緊急点検」の実施について（依頼）」には、限られた時間の中で、回答及びとりまとめにご協力賜り、ありがとうございました。本日の「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議（第３回）」において、「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」（以下、「緊急対策」とする。）がとりまとめられ、水道分野においては、別添１のとおり点検結果をとりまとめましたのでお知らせ致します。

水道施設の災害対策は、計画的に財源を確保しながら長期的に取り組む必要がありますが、３カ年で集中的に取り組むという緊急対策の趣旨を踏まえ、各水道事業等において基幹となる浄水場など特に優先度が高いものを抽出し、2018～2020年度の３ヵ年の緊急対策の対象について別添２のとおり整理しています。

各水道事業者等におかれては、上記の点検結果等を踏まえ、施設の配置や老朽化の状況等も考慮して適切に優先順位を設定し、計画的に対策を進めていただきますよう、よろしくお願いいたします。厚生労働省としては、緊急点検の結果を踏まえ、水道施設の緊急対策の実施に必要な予算措置について調整中ですので、まとまり次第、改めて連絡いたします。

別添１：　水道における緊急点検の結果等について

別添２：　対象施設抽出の考え方

本件問い合わせ先
厚生労働省医薬・生活衛生局水道課
木内(ｷﾅｲ)、後藤、清田(ｾｲﾀﾞ)、増田
電　話：03-3595-2368（直通）
E-mail： suidougijutsu@mhlw.go.jp

別添1

水道における緊急点検の結果等について

平成 30 年７月豪雨災害や平成 30 年北海道胆振東部地震災害等を踏まえ、全国の上水道事業及び水道用水供給事業（1,355 事業）を対象に、重要度の高い水道施設の災害対応状況について緊急点検を行い、その結果をとりまとめました。

厚生労働省では、本結果を踏まえ、緊急対策を３年間で集中的に実施するなど、水道施設の強靱化の取組を推進してまいります。

１．緊急点検の結果（詳細は別紙１参照）

全国の上水道事業及び水道用水供給事業（合計 1,355 事業）を対象に、重要度の高い水道施設※の被災状況について緊急点検を実施した。

※　病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

（１）水道施設（取・浄・配水場）

全国の水道施設（取・浄・配水場）19,774 施設における災害対応状況についての点検結果は以下のとおりであった。

①　停電対策

自然流下方式でなく給水に電力が必要な 10,745 施設（全体の 54%）のうち、6,693 施設（全体の 34%）において自家発電設備が整備されていない状況であった。

	全体		自然流下方式ではない			
					自家発電設備がない	
	箇 所	割 合	箇 所	割 合	箇 所	割 合
取・導水施設	6,343	100%	5,299	84%	3,910	62%
浄水場	3,521	100%	2,758	78%	1,319	37%
配水場	9,910	100%	2,688	27%	1,464	15%
合計	19,774	100%	10,745	54%	6,693	34%

② 土砂災害対策

土砂災害警戒区域に位置している2,745施設（全体の14%）のうち、2,577カ所（全体の13%）において、特段の対策が講じられていない状況であった。

	全体		土砂災害警戒区域内		未対策	
	箇所	割合	箇所	割合	箇所	割合
取・導水施設	6,343	100%	625	10%	584	9%
浄水場	3,521	100%	542	15%	496	14%
配水場	9,910	100%	1,578	16%	1,497	15%
合計	19,774	100%	2,745	14%	2,577	13%

② 浸水災害対策

浸水想定区域内に位置している3,152施設（全体の16%）のうち、2,552施設（全体の13%）において、特段の対策が講じられていない状況であった。

	全体		浸水想定区域内		未対策	
	箇所	割合	箇所	割合	箇所	割合
取・導水施設	6,343	100%	1,867	29%	1,572	25%
浄水場	3,521	100%	758	22%	578	16%
配水場	9,910	100%	527	5%	402	4%
合計	19,774	100%	3,152	16%	2,552	13%

③ 地震対策（浄水場、配水場等）

耐震化率については、浄水場は施設能力ベースで36.2%、配水場は有効容量ベースで59.4%であった。

	全体 (①)	耐震化済 (②)	耐震化率 (③＝②／①)	非耐震化率 (④＝100%-③)
浄水場	58,882 千m^3/日	21,316 千m^3/日	36.2 %	63.8 %
配水場	36,293 千m^3	21,553 千m^3	59.4 %	40.6 %

（２）水道管路

導水管や送水管などの基幹管路における耐震適合率は 38.7%※、そのうち、病院等への重要給水施設に至る基幹管路の耐震適合率は 46.0%であった。

※　本数値は、国土強靭化アクションプラン 2018 において、2022 年度末の目標を 50%としている。
（数値の出典は水道統計（平成 28 年度））

	全体延長 (①)	耐震適合管延長 (②)	耐震適合率 (③＝②／①)	非耐震適合率 (④＝100%-③)
基幹管路	99,083 km	38,391 km	38.7 %	61.3 %
重要給水施設 に至る基幹管路	67,145 km	30,896 km	46.0 %	54.0 %

２．緊急対策

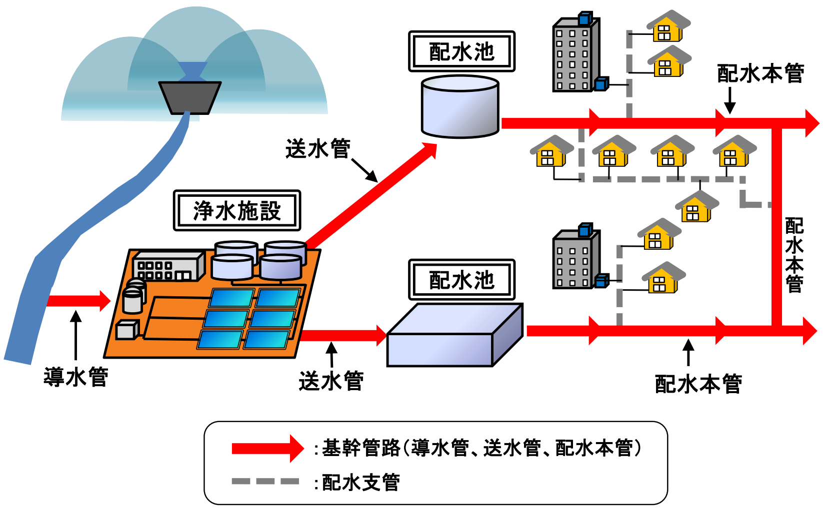
「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえ、政府においては、防災・減災、国土強靭化のための緊急対策を2018～2020年度の３カ年で集中的に実施することとしている。水道施設の災害対策は、計画的に財源を確保しながら長期的に取り組む必要があるが、緊急対策の趣旨を踏まえ、各水道事業等において基幹となる浄水場など特に優先度が高いものを抽出し、３カ年の緊急対策の内容を別紙２のとおり整理した。

【 概 要 】

・停電対策	自家発電設備の設置等	139 カ所
・土砂災害対策	土砂流入防止壁の設置等	94 カ所
・浸水災害対策	防水扉の設置等	147 カ所
・地震対策	耐震補強等	３%の浄水場、４%の配水場
	基幹管路の耐震化	約 4,600km

今後、厚生労働省においては、水道事業者等に対する財政支援のために必要な予算の確保に努めることとしている。また、本年 12 月に成立した改正水道法に基づき、水道事業者等に対し、水道施設の更新に必要な費用を含めた事業の収支の見通しの作成・公表や、長期的な観点からの水道施設の計画的な更新を促し、災害に対して強靭な水道施設の構築を進めていく。

＜補足説明１＞ 一般的な水道施設の説明



注）水道事業の中には、水道用水供給事業から全量を受水して基幹管路を持たない事業もある。

＜補足説明２＞ 耐震管及び耐震適合性のある管について

管路の場合、管自体の耐震性能に加えて、その管が布設された地盤の性状（例えば軟弱地盤、液状化しやすい埋立地など）によって、その耐震性が大きく左右される。

耐震管とは、地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことをいう。それに対して、耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管等があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性のある管（耐震適合管）」と呼んでいる。

別紙１

水道における緊急点検の結果（詳細）

（０）緊急点検の対象

① 点検対象施設

種　　別	全　　体		重要度の高い水道施設※1	
	施設数（箇所）	施設能力※2（m^3/日）	施設数（箇所）	施設能力※2（m^3/日）
取水・導水施設	12,483	68,577,894	6,343	61,625,883
浄水施設	7,818	65,337,391	3,521	58,882,147
配水場	26,781	40,603,138	9,910	36,293,036

※１　病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

※２　配水場においては、有効容量（m^3）を示す

② 水道事業者ごとの重要給水施設の設定数

重要給水施設	事業者数
10カ所以下	364
11カ所以上20カ所以下	257
21カ所以上30カ所以下	167
31カ所以上40カ所以下	110
41カ所以上50カ所以下	90
51カ所以上60カ所以下	60
61カ所以上70カ所以下	38
71カ所以上80カ所以下	19
81カ所以上90カ所以下	21
91カ所以上100カ所以下	22
101カ所以上	83
事業者平均	36カ所

（1）水道施設（取・浄・配水場）

① 停電対策の状況

種　別	計	自然流下可	自然流下一部可 or不可	自家発電設備		
				あり	一部あり	なし
取・導水施設	6,343	1,044	5,299	1,313	76	3,910
浄水場	3,521	763	2,758	1,379	60	1,319 (139)
配水場	9,910	7,222	2,688	1,145	79	1,464
合　計	19,774	9,029	10,745	3,837	215	6,693

※ 自然流下が全量不可能で、自家発電設備の設置状況が未回答の場合は『なし』に整理
※ （　）内が、緊急対策の対象箇所数で内数

② 土砂災害対策の状況

種　別	計	土砂災害警戒区域外	土砂災害警戒区域内	土砂災害対策				
				あり	一部あり	なし	バックアップ	
							あり	なし
取・導水施設	6,343	5,718	625	30	11	584	186	398
浄水場	3,521	2,979	542	25	21	496	143	353 (94)
配水場	9,910	8,332	1,578	58	23	1,497	391	1,106
合　計	19,774	17,029	2,745	113	55	2,577	720	1,857

※ 土砂災害警戒区域内で、土砂災害対策状況が未回答の場合は『なし』に整理
※ （　）内が、緊急対策の対象箇所数で内数

③ 浸水災害対策の状況

種　別	計	浸水想定区域外	浸水想定区域内	浸水災害対策				
				あり	一部あり	なし	バックアップ	
							あり	なし
取・導水施設	6,343	4,476	1,867	233	62	1,572	555	1,017
浄水場	3,521	2,763	758	127	53	578	220	358 (147)
配水場	9,910	9,383	527	107	18	402	221	181
合　計	19,774	16,622	3,152	467	133	2,552	996	1,556

※ 浸水想定区域内で、浸水災害対策状況が未回答の場合は『なし』に整理
※ （　）内が、緊急対策の対象箇所数で内数

④ 停電対策の状況（都道府県別）

都道府県番号	都道府県名	計	自然流下可	自然流下一部可or不可			
					自家発電設備		
					あり	一部あり	なし
01	北海道	703	436	267	171	3	93
02	青森県	401	196	205	120	5	80
03	岩手県	525	272	253	140	0	113
04	宮城県	350	225	125	42	2	81
05	秋田県	281	137	144	109	1	34
06	山形県	370	251	119	59	1	59
07	福島県	488	272	216	79	0	137
08	茨城県	529	93	436	114	4	318
09	栃木県	616	216	400	176	0	224
10	群馬県	474	231	243	91	4	148
11	埼玉県	783	102	681	287	38	356
12	千葉県	647	89	558	266	12	280
13	東京都	159	44	115	42	5	68
14	神奈川県	348	184	164	51	21	92
15	新潟県	486	223	263	88	2	173
16	富山県	309	110	199	54	2	143
17	石川県	215	85	130	59	2	69
18	福井県	214	100	114	15	0	99
19	山梨県	287	141	146	44	0	102
20	長野県	831	536	295	48	6	241
21	岐阜県	911	504	407	190	1	216
22	静岡県	640	302	338	172	6	160
23	愛知県	458	146	312	130	8	174
24	三重県	656	350	306	177	1	128
25	滋賀県	261	88	173	56	2	115
26	京都府	458	244	214	20	2	192
27	大阪府	380	175	205	62	5	138
28	兵庫県	1,046	557	489	84	24	381
29	奈良県	252	86	166	26	2	138
30	和歌山県	313	171	142	82	5	55
31	鳥取県	222	100	122	9	0	113
32	島根県	384	199	185	59	1	125
33	岡山県	235	143	92	24	2	66
34	広島県	401	260	141	45	4	92
35	山口県	206	132	74	27	6	41
36	徳島県	185	72	113	47	5	61
37	香川県	227	108	119	7	4	108
38	愛媛県	380	168	212	27	0	185
39	高知県	152	83	69	46	0	23
40	福岡県	511	207	304	46	6	252
41	佐賀県	175	63	112	19	1	92
42	長崎県	833	300	533	29	5	499
43	熊本県	260	98	162	73	4	85
44	大分県	124	49	75	0	1	74
45	宮崎県	339	117	222	96	10	116
46	鹿児島県	471	214	257	178	0	79
47	沖縄県	278	150	128	51	2	75
合 計		19,774	9,029	10,745	3,837	215	6,693

⑤ 土砂災害対策の状況（都道府県別）

都道府県番号	都道府県名	計	土砂災害警戒区域外	土砂災害警戒区域内	土砂災害対策				
					あり	一部あり	なし	バックアップ	
								あり	なし
01	北海道	703	669	34	0	0	34	8	26
02	青森県	401	363	38	3	0	35	11	24
03	岩手県	525	488	37	2	0	35	11	24
04	宮城県	350	317	33	0	0	33	4	29
05	秋田県	281	254	27	1	0	26	7	19
06	山形県	370	316	54	1	0	53	12	41
07	福島県	488	455	33	14	0	19	5	14
08	茨城県	529	445	84	1	0	83	5	78
09	栃木県	616	577	39	0	0	39	4	35
10	群馬県	474	423	51	1	2	48	22	26
11	埼玉県	783	739	44	8	1	35	9	26
12	千葉県	647	643	4	2	0	2	1	1
13	東京都	159	134	25	13	0	12	12	0
14	神奈川県	348	267	81	1	1	79	50	29
15	新潟県	486	402	84	1	0	83	20	63
16	富山県	309	213	96	0	0	96	15	81
17	石川県	215	205	10	2	0	8	5	3
18	福井県	214	147	67	11	0	56	9	47
19	山梨県	287	243	44	1	0	43	18	25
20	長野県	831	599	232	8	1	223	83	140
21	岐阜県	911	714	197	3	2	192	25	167
22	静岡県	640	553	87	1	1	85	19	66
23	愛知県	458	443	15	1	2	12	5	7
24	三重県	656	584	72	4	0	68	10	58
25	滋賀県	261	255	6	0	0	6	1	5
26	京都府	458	374	84	0	1	83	26	57
27	大阪府	380	324	56	4	0	52	17	35
28	兵庫県	1,046	909	137	4	15	118	41	77
29	奈良県	252	220	32	0	2	30	9	21
30	和歌山県	313	251	62	4	0	58	6	52
31	鳥取県	222	171	51	1	0	50	16	34
32	島根県	384	281	103	4	0	99	26	73
33	岡山県	235	217	18	0	0	18	2	16
34	広島県	401	302	99	1	3	95	27	68
35	山口県	206	131	75	2	2	71	21	50
36	徳島県	185	147	38	0	0	38	0	38
37	香川県	227	183	44	1	2	41	11	30
38	愛媛県	380	327	53	1	0	52	1	51
39	高知県	152	132	20	0	0	20	5	15
40	福岡県	511	444	67	2	11	54	19	35
41	佐賀県	175	147	28	1	0	27	6	21
42	長崎県	833	709	124	0	1	123	36	87
43	熊本県	260	218	42	1	0	41	6	35
44	大分県	124	120	4	1	0	3	2	1
45	宮崎県	339	329	10	0	0	10	2	8
46	鹿児島県	471	399	72	6	7	59	40	19
47	沖縄県	278	246	32	1	1	30	30	0
合 計		19,774	17,029	2,745	113	55	2,577	720	1,857

⑥ 浸水災害対策の状況（都道府県別）

都道府県番号	都道府県名	計	浸水想定区域外	浸水想定区域内	浸水災害対策				
					あり	一部あり	なし	バックアップ	
								あり	なし
01	北海道	703	644	59	4	3	52	24	28
02	青森県	401	366	35	8	5	22	6	16
03	岩手県	525	447	78	35	4	39	9	30
04	宮城県	350	324	26	1	0	25	2	23
05	秋田県	281	252	29	1	4	24	5	19
06	山形県	370	342	28	0	2	26	11	15
07	福島県	488	469	19	0	0	19	1	18
08	茨城県	529	436	93	9	1	83	17	66
09	栃木県	616	490	126	21	1	104	51	53
10	群馬県	474	377	97	0	0	97	65	32
11	埼玉県	783	469	314	43	6	265	142	123
12	千葉県	647	616	31	9	3	19	5	14
13	東京都	159	136	23	14	8	1	1	0
14	神奈川県	348	305	43	5	0	38	26	12
15	新潟県	486	405	81	11	3	67	18	49
16	富山県	309	229	80	3	0	77	32	45
17	石川県	215	200	15	0	0	15	4	11
18	福井県	214	169	45	14	1	30	19	11
19	山梨県	287	243	44	1	0	43	37	6
20	長野県	831	804	27	0	0	27	7	20
21	岐阜県	911	762	149	48	11	90	29	61
22	静岡県	640	508	132	25	3	104	75	29
23	愛知県	458	321	137	21	7	109	32	77
24	三重県	656	547	109	26	6	77	28	49
25	滋賀県	261	161	100	1	1	98	26	72
26	京都府	458	332	126	21	1	104	35	69
27	大阪府	380	293	87	7	4	76	52	24
28	兵庫県	1,046	838	208	32	34	142	59	83
29	奈良県	252	231	21	1	1	19	16	3
30	和歌山県	313	224	89	4	1	84	17	67
31	鳥取県	222	195	27	0	2	25	16	9
32	島根県	384	348	36	12	0	24	8	16
33	岡山県	235	191	44	1	4	39	17	22
34	広島県	401	368	33	4	0	29	5	24
35	山口県	206	171	35	10	0	25	3	22
36	徳島県	185	116	69	7	0	62	3	59
37	香川県	227	193	34	0	2	32	4	28
38	愛媛県	380	317	63	0	0	63	13	50
39	高知県	152	131	21	7	2	12	3	9
40	福岡県	511	380	131	12	5	114	36	78
41	佐賀県	175	146	29	3	2	24	9	15
42	長崎県	833	803	30	6	2	22	1	21
43	熊本県	260	217	43	8	2	33	6	27
44	大分県	124	94	30	4	0	26	10	16
45	宮崎県	339	285	54	21	1	32	1	31
46	鹿児島県	471	454	17	6	1	10	6	4
47	沖縄県	278	273	5	1	0	4	4	0
	合 計	19,774	16,622	3,152	467	133	2,552	996	1,556

⑦ 地震対策の状況（都道府県別）

都道府県番号	都道府県名	浄水場			配水場		
		全施設能力（m3/日）(A)	耐震化能力（m3/日）(B)	耐震化率（%）(B/A)	全有効容量（m3）(C)	耐震化容量（m3/日）(D)	耐震化率（%）(D/C)
01	北海道	2,010,139	667,681	33.2%	2,350,729	1,684,794	71.7%
02	青森県	612,086	303,963	49.7%	415,296	163,617	39.4%
03	岩手県	441,772	197,153	44.6%	279,715	125,460	44.9%
04	宮城県	1,091,938	220,409	20.2%	515,852	232,453	45.1%
05	秋田県	435,305	177,784	40.8%	212,570	85,087	40.0%
06	山形県	743,866	147,842	19.9%	361,048	157,433	43.6%
07	福島県	716,000	460,465	64.3%	433,016	219,944	50.8%
08	茨城県	1,095,889	336,596	30.7%	650,784	298,311	45.8%
09	栃木県	848,332	355,537	41.9%	504,718	159,712	31.6%
10	群馬県	1,092,199	314,199	28.8%	543,584	258,719	47.6%
11	埼玉県	2,970,220	755,136	25.4%	2,546,466	1,506,201	59.1%
12	千葉県	2,477,478	1,130,007	45.6%	1,537,939	807,627	52.5%
13	東京都	6,947,960	879,890	12.7%	2,092,698	1,322,550	63.2%
14	神奈川県	5,326,115	2,126,915	39.9%	2,872,535	1,556,672	54.2%
15	新潟県	1,324,869	286,846	21.7%	640,506	267,860	41.8%
16	富山県	502,908	182,824	36.4%	272,076	86,534	31.8%
17	石川県	533,712	459,275	86.1%	3,141,952	3,071,078	97.7%
18	福井県	314,635	140,939	44.8%	185,160	104,802	56.6%
19	山梨県	318,544	263,390	82.7%	195,505	131,710	67.4%
20	長野県	657,822	170,879	26.0%	430,454	168,565	39.2%
21	岐阜県	886,721	589,902	66.5%	424,366	275,035	64.8%
22	静岡県	1,298,548	787,690	60.7%	851,849	592,503	69.6%
23	愛知県	3,707,488	1,512,531	40.8%	1,954,496	1,368,959	70.0%
24	三重県	1,090,760	767,810	70.4%	588,578	357,733	60.8%
25	滋賀県	442,142	182,059	41.2%	334,472	177,581	53.1%
26	京都府	1,105,270	663,223	60.0%	649,341	254,954	39.3%
27	大阪府	5,275,472	485,811	9.2%	2,833,423	1,061,310	37.5%
28	兵庫県	3,162,143	1,401,823	44.3%	1,629,524	1,018,791	62.5%
29	奈良県	393,807	386,457	98.1%	474,644	284,017	59.8%
30	和歌山県	497,094	244,094	49.1%	289,169	123,022	42.5%
31	鳥取県	204,552	158,985	77.7%	145,615	100,050	68.7%
32	島根県	175,252	75,245	42.9%	145,256	99,540	68.5%
33	岡山県	866,040	291,569	33.7%	409,134	279,323	68.3%
34	広島県	1,442,849	684,086	47.4%	805,564	541,881	67.3%
35	山口県	711,310	179,801	25.3%	380,196	178,645	47.0%
36	徳島県	467,533	152,275	32.6%	190,730	75,950	39.8%
37	香川県	445,751	266,302	59.7%	272,738	177,791	65.2%
38	愛媛県	545,656	380,822	69.8%	277,862	176,016	63.3%
39	高知県	271,195	83,897	30.9%	179,577	120,691	67.2%
40	福岡県	2,340,790	1,248,515	53.3%	997,354	611,765	61.3%
41	佐賀県	454,409	266,620	58.7%	209,937	166,535	79.3%
42	長崎県	501,798	153,355	30.6%	321,956	145,802	45.3%
43	熊本県	343,696	257,607	75.0%	426,078	205,057	48.1%
44	大分県	201,539	78,422	38.9%	69,669	26,025	37.4%
45	宮崎県	387,411	79,679	20.6%	252,264	126,511	50.2%
46	鹿児島県	496,571	89,853	18.1%	381,307	122,060	32.0%
47	沖縄県	704,561	270,109	38.3%	615,335	476,431	77.4%
	合　計	58,882,147	21,316,272	36.2%	36,293,036	21,553,108	59.4%

（2） 水道管路

① 重要給水施設に至る管路（導水管、送水管、配水本管、配水支管）の耐震化状況

都道府県番号	都道府県名	重要給水管路総延長（km）(A)	耐震適合性のある管の延長（km）(B)	耐震管の延長（km）(C)	耐震適合率（%）(B/A)	耐震管率（%）(C/A)
01	北海道	14,623	3,808	2,985	26.0%	20.4%
02	青森県	3,352	1,209	881	36.1%	26.3%
03	岩手県	3,430	1,285	701	37.5%	20.4%
04	宮城県	3,723	1,600	851	43.0%	22.9%
05	秋田県	2,203	608	371	27.6%	16.8%
06	山形県	2,519	854	623	33.9%	24.7%
07	福島県	3,657	1,575	561	43.1%	15.3%
08	茨城県	5,891	1,258	569	21.3%	9.7%
09	栃木県	6,987	2,810	582	40.2%	8.3%
10	群馬県	2,235	909	185	40.7%	8.3%
11	埼玉県	4,700	1,780	1,308	37.9%	27.8%
12	千葉県	4,034	1,878	938	46.6%	23.3%
13	東京都	2,104	1,173	1,049	55.7%	49.8%
14	神奈川県	2,833	2,009	1,498	70.9%	52.9%
15	新潟県	3,149	975	693	31.0%	22.0%
16	富山県	1,667	675	633	40.5%	38.0%
17	石川県	1,564	487	372	31.2%	23.8%
18	福井県	1,978	307	158	15.5%	8.0%
19	山梨県	1,526	410	138	26.8%	9.0%
20	長野県	4,080	1,357	647	33.2%	15.8%
21	岐阜県	2,773	824	484	29.7%	17.4%
22	静岡県	6,532	2,120	1,429	32.5%	21.9%
23	愛知県	4,155	2,708	1,971	65.2%	47.4%
24	三重県	3,206	1,082	517	33.8%	16.1%
25	滋賀県	3,792	603	507	15.9%	13.4%
26	京都府	738	290	213	39.3%	28.9%
27	大阪府	2,796	1,210	979	43.3%	35.0%
28	兵庫県	6,139	2,259	1,215	36.8%	19.8%
29	奈良県	2,748	683	516	24.9%	18.8%
30	和歌山県	1,381	333	210	24.1%	15.2%
31	鳥取県	802	147	142	18.3%	17.7%
32	島根県	1,723	507	353	29.4%	20.5%
33	岡山県	1,506	475	274	31.6%	18.2%
34	広島県	3,154	1,024	828	32.5%	26.2%
35	山口県	906	331	224	36.5%	24.7%
36	徳島県	666	202	154	30.3%	23.1%
37	香川県	1,698	489	260	28.8%	15.3%
38	愛媛県	1,150	388	176	33.7%	15.3%
39	高知県	629	162	108	25.7%	17.2%
40	福岡県	8,049	2,337	1,348	29.0%	16.7%
41	佐賀県	9,684	5,319	493	54.9%	5.1%
42	長崎県	2,884	594	276	20.6%	9.6%
43	熊本県	2,043	505	251	24.7%	12.3%
44	大分県	666	85	29	12.8%	4.4%
45	宮崎県	1,445	367	273	25.4%	18.9%
46	鹿児島県	2,437	357	186	14.7%	7.6%
47	沖縄県	2,581	513	337	19.9%	13.1%
	合 計	152,539	52,880	29,492	34.7%	19.3%

② 重要給水施設に至る基幹管路（導水管、送水管、配水本管）の耐震化状況

都道府県番号	都道府県名	重要給水管路総延長（km）(A)	耐震適合性のある管の延長（km）(B)	耐震管の延長（km）(C)	耐震適合率（%）(B/A)	耐震管率（%）(C/A)
01	北海道	3,656	1,444	1,188	39.5%	32.5%
02	青森県	1,492	739	587	49.5%	39.3%
03	岩手県	1,016	517	311	50.9%	30.6%
04	宮城県	1,635	1,091	527	66.7%	32.2%
05	秋田県	1,054	442	287	41.9%	27.2%
06	山形県	1,451	583	450	40.2%	31.0%
07	福島県	1,288	747	251	58.0%	19.5%
08	茨城県	1,619	733	340	45.3%	21.0%
09	栃木県	1,614	685	97	42.4%	6.0%
10	群馬県	1,043	465	136	44.6%	13.0%
11	埼玉県	2,027	1,017	667	50.2%	32.9%
12	千葉県	1,987	1,142	585	57.5%	29.5%
13	東京都	106	40	22	38.0%	20.2%
14	神奈川県	1,985	1,570	1,138	79.1%	57.3%
15	新潟県	1,566	523	393	33.4%	25.1%
16	富山県	584	236	211	40.3%	36.1%
17	石川県	735	334	277	45.5%	37.7%
18	福井県	844	169	67	20.0%	8.0%
19	山梨県	500	305	72	61.0%	14.5%
20	長野県	1,996	930	443	46.6%	22.2%
21	岐阜県	1,001	521	362	52.0%	36.2%
22	静岡県	2,413	1,110	737	46.0%	30.6%
23	愛知県	2,277	1,625	1,200	71.4%	52.7%
24	三重県	1,758	651	336	37.0%	19.1%
25	滋賀県	958	286	229	29.9%	23.9%
26	京都府	465	222	170	47.7%	36.6%
27	大阪府	1,684	735	612	43.7%	36.4%
28	兵庫県	3,543	1,839	960	51.9%	27.1%
29	奈良県	1,183	440	313	37.2%	26.5%
30	和歌山県	657	200	105	30.5%	16.0%
31	鳥取県	326	106	92	32.4%	28.1%
32	島根県	1,209	443	298	36.6%	24.6%
33	岡山県	996	407	232	40.8%	23.2%
34	広島県	2,096	760	579	36.3%	27.6%
35	山口県	473	198	143	41.9%	30.3%
36	徳島県	468	160	127	34.2%	27.1%
37	香川県	632	291	109	46.0%	17.2%
38	愛媛県	620	223	110	36.0%	17.7%
39	高知県	246	99	77	40.4%	31.3%
40	福岡県	2,782	1,117	611	40.1%	22.0%
41	佐賀県	7,754	4,145	376	53.5%	4.9%
42	長崎県	1,157	302	205	26.1%	17.7%
43	熊本県	704	273	114	38.7%	16.1%
44	大分県	260	47	19	18.0%	7.2%
45	宮崎県	634	249	179	39.2%	28.3%
46	鹿児島県	1,264	298	142	23.6%	11.2%
47	沖縄県	1,388	435	284	31.3%	20.5%
合 計		67,145	30,896	16,771	46.0%	25.0%

③ 基幹管路（導水管、送水管、配水本管）の耐震化状況（平成28年度末、水道統計）

都道府県番号	都道府県名	基幹管路総延長（km）(A)	耐震適合性のある管の延長（km）(B)	耐震管の延長（km）(C)	耐震適合率（%）(B/A)	耐震管率（%）(C/A)
01	北海道	5,027	2,076	1,272	41.3%	25.3%
02	青森県	1,911	782	612	40.9%	32.0%
03	岩手県	1,306	645	298	49.4%	22.8%
04	宮城県	2,022	999	685	49.4%	33.9%
05	秋田県	2,958	675	506	22.8%	17.1%
06	山形県	1,803	715	551	39.6%	30.6%
07	福島県	1,872	919	355	49.1%	19.0%
08	茨城県	2,155	785	382	36.4%	17.7%
09	栃木県	1,703	563	134	33.0%	7.9%
10	群馬県	1,926	771	152	40.0%	7.9%
11	埼玉県	3,701	1,592	1,052	43.0%	28.4%
12	千葉県	2,309	1,272	648	55.1%	28.1%
13	東京都	3,467	2,184	1,425	63.0%	41.1%
14	神奈川県	3,144	2,113	1,632	67.2%	51.9%
15	新潟県	3,081	957	634	31.1%	20.6%
16	富山県	754	290	273	38.5%	36.1%
17	石川県	1,164	451	390	38.7%	33.5%
18	福井県	1,529	481	178	31.5%	11.6%
19	山梨県	1,201	416	152	34.6%	12.7%
20	長野県	2,679	943	485	35.2%	18.1%
21	岐阜県	1,616	726	547	44.9%	33.8%
22	静岡県	3,808	1,411	963	37.1%	25.3%
23	愛知県	3,730	2,225	1,517	59.7%	40.7%
24	三重県	3,059	841	450	27.5%	14.7%
25	滋賀県	1,350	403	312	29.9%	23.1%
26	京都府	1,287	411	372	31.9%	28.9%
27	大阪府	2,785	1,106	960	39.7%	34.5%
28	兵庫県	5,456	2,408	1,513	44.1%	27.7%
29	奈良県	1,395	579	372	41.5%	26.7%
30	和歌山県	1,643	391	226	23.8%	13.7%
31	鳥取県	482	128	128	26.5%	26.5%
32	島根県	886	315	183	35.5%	20.6%
33	岡山県	1,991	544	367	27.3%	18.4%
34	広島県	2,081	675	652	32.4%	31.3%
35	山口県	881	349	232	39.6%	26.4%
36	徳島県	971	253	203	26.1%	20.9%
37	香川県	1,380	525	226	38.0%	16.4%
38	愛媛県	1,645	421	268	25.6%	16.3%
39	高知県	409	141	100	34.5%	24.5%
40	福岡県	4,606	1,674	741	36.4%	16.1%
41	佐賀県	1,456	408	263	28.0%	18.1%
42	長崎県	2,127	626	399	29.4%	18.8%
43	熊本県	1,855	516	343	27.8%	18.5%
44	大分県	787	232	151	29.5%	19.1%
45	宮崎県	1,073	353	248	32.9%	23.1%
46	鹿児島県	2,709	631	278	23.3%	10.3%
47	沖縄県	1,901	470	334	24.7%	17.6%
	合 計	99,083	38,392	24,164	38.7%	24.4%

水道　全国の上水道施設（取・浄・配水場）に関する緊急対策

NATIONAL RESILIENCE

概　　要：平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震災害を踏まえ、全国の上水道事業等を対象に、重要度の高い水道施設※の災害対応状況について緊急点検を行い、大規模な断水が生じるおそれがある施設として、（1）停電によるものが139ヵ所、（2）土砂災害によるものが94ヵ所、（3）浸水災害によるものが147ヵ所、（4）2020年度までに耐震化が必要な浄水場3％、配水場4％が判明したため、自家発電設備の設置や対策工事等の緊急対策を実施する。 ※病院等の重要給水施設に至るルート上にある水道施設

府省庁名：厚生労働省

（1）自家発電設備の設置等

箇所：139ヵ所

各水道事業の基幹となる浄水場※のうち、停電により給水停止のおそれが高い施設

※一般的な可搬式自家発電設備等で対応可能な日量5,000m3以下の施設を除く

期間：2020年度まで

実施主体：都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容：取・浄水場における自家発電設備の設置

達成目標：

停電により大規模な断水のおそれが高い基幹となる取・浄水場において、停電対策を概成させる

（2）土砂流入防止壁の設置等

箇所：94ヵ所

各水道事業の基幹となる浄水場のうち、土砂災害警戒区域内に位置し、土砂災害により給水停止のおそれが高い施設

期間：2020年度まで

実施主体：都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容：取・浄水場における土砂流入防止壁の設置等

達成目標：

土砂災害により大規模な断水が生じるおそれが高い取・浄水場において、土砂災害対策を概成させる

全国の上水道施設(取・浄・配水場)に関する緊急対策

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

(3) 防水扉の設置等

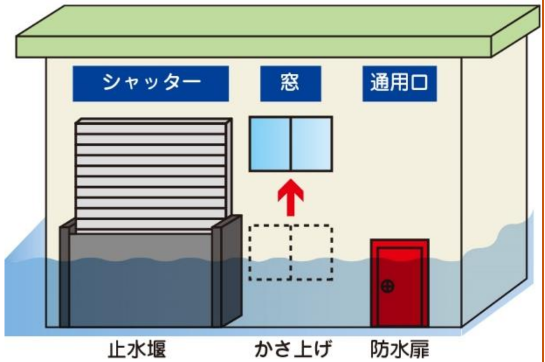
箇所: 147ヵ所
各水道事業の基幹となる浄水場のうち、浸水想定区域に位置し、浸水災害により給水停止のおそれが高い施設

期間:2020年度まで

実施主体:都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容:取・浄水場における防水扉や止水堰の設置等

浸水被害を受けたポンプ施設



浸水対策のイメージ

達成目標:
浸水災害が原因で大規模な断水が生じるおそれが高い取・浄水場において、浸水対策を概成させる

(4) 耐震補強等

箇所: 3%の浄水場
4%の配水場
浄水場、配水場等のうち、地震により給水停止のおそれが高い施設

期間:2020年度まで

実施主体:都府県、市町村等の上水道事業者、水道用水供給事業者

内容:浄水場、配水場等の耐震補強等

浄水場の耐震化工事
(内面からの壁等の補強)

配水池の耐震化工事
(内面からの壁・柱等の補強)

達成目標:
重要度の高い浄水場の耐震化率を3%、配水場の耐震化率を4%引き上げる

※ 浄水場の耐震化率=耐震化されている浄水能力/全ての浄水能力×100
※ 配水場の耐震化率=耐震化されている配水池の有効容量/全ての配水池の有効容量×100

全国の上水道管路に関する緊急対策

概　要：平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震災害を踏まえ、全国の上水道事業者等において、水道管路の災害対応状況について緊急点検を行い、2022年度までに耐震化すべき基幹管路約8,600kmについて、耐震化のペースを現在の1.5倍に加速させる緊急対策を実施する。

府省庁名：厚生労働省

基幹管路の耐震化の実施

箇所：約4,600km

災害等で破損した場合に断水影響が大きい基幹管路の内、2020年までに耐震化すべき管路

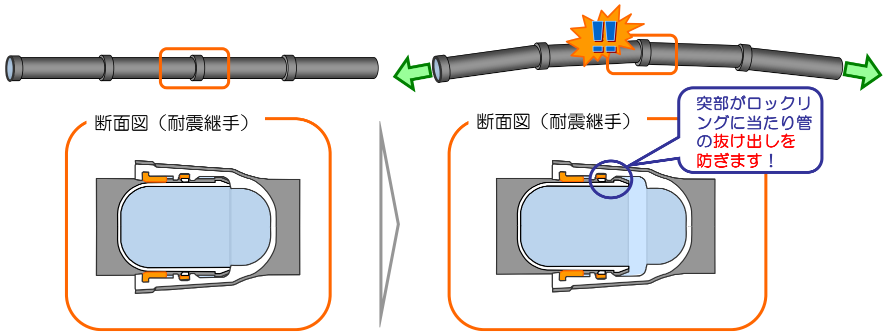
期間：2018年度から2020年度まで

実施主体：都府県、市町村等の上水道事業者、
水道用水供給事業者

内容：耐震性の高い管路への更新

達成目標：
基幹管路の耐震適合率について、38.7%（2016年度末実績）を2022年度末に50%にする （2018年度以降、年2%（約2,000km）のペースに引き上げを実施）

大阪府北部を震源とする地震における送水管の破損現場



耐震性の高い管路の例

別添２

緊急対策施設の抽出について

緊急点検の結果をもとに、以下の選定基準に基づき、緊急対策の対象施設を選定した。

１－①　停電により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

各水道事業の基幹となる浄水場※1のうち、停電により給水停止のおそれが高い※2施設

※１：各水道事業者等が所管する浄水場のうち、施設能力が最も大きい浄水場。（ただし、一般的な可搬式自家発電設備等で対応可能と考えられる日量5,000㎥以下の施設を除く。）

※２：自然流下方式による施設運転が不可能であり、施設運転用の自家発電設備が全くない浄水場。（ただし、２番目に施設能力が大きい浄水場が、最も大きい浄水場の半分以上の施設能力を有し、自然流下もしくは自家発電設備を有している場合は除く）

１－②　土砂災害により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

各水道事業の基幹となる浄水場※1のうち、土砂災害警戒区域内に位置し、土砂災害により給水停止のおそれが高い※2施設

※１　各水道事業者等が所管する浄水場のうち、施設能力が最も大きい浄水場。

※２　当該浄水場において土砂災害対策が実施されておらず、他の浄水場系統から連絡管等によりバックアップする機能もない浄水場。

１－③　浸水災害により大規模な断水が生じるおそれがある浄水場

各水道事業の基幹となる浄水場※1のうち、浸水想定区域に位置し、浸水災害により給水停止のおそれが高い※2施設

※１　各水道事業者等が所管する浄水場のうち、施設能力が最も大きい浄水場。

※２　当該浄水場において浸水災害対策が実施されておらず、他の浄水場系統から連絡管等によりバックアップする機能もない浄水場。

１－④　耐震性がなく、早急に耐震化の必要がある水道施設（浄水場、配水場等）

浄水場、配水場等のうち、地震により給水停止のおそれが高い※施設。

※　耐震性を有していない施設。なお、耐震性がある施設とは、水道施設耐震工法指針で定めるランク A の耐震基準で設計されているもの、または、その基準を満たしていると判断される施設。

２　耐震性の低い基幹管路

災害等で破損した場合に断水影響が大きい基幹管路の内、2020 年度までに耐震化すべき管路※。

※　耐震化目標（2022 年度末までに基幹管路の耐震適合率を 50%にする）を達成するために耐震化が必要となる耐震適合性のない管路。耐震適合性については、「管路の耐震化に関する検討報告書」（平成 26 年６月）を参照。