
福山市上下水道局 業務継続計画 (上下水道班)

2021 年（令和 3 年）3 月

福山市上下水道局

目 次

1	業務継続計画の概要	1
1-1	業務継続計画とは	1
1-2	業務継続計画の目的	1
1-3	業務継続計画の役割	1
1-4	業務継続計画の位置付け	2
1-5	上下水道局の基本理念等	3
1-6	業務継続計画の基本方針	4
1-7	業務継続計画の対象範囲	5
1-8	業務継続体制の発動基準	5
2	庁舎等の現況	6
3	現状の把握	7
3-1	地震・水害規模の設定	7
3-2	地震・水害に伴うリソースの制約条件の整理	8
3-3	職員の参集	10
3-4	上下水道施設の被害想定	11
4	非常時優先業務	20
4-1	非常時優先業務の選定	20
4-2	事前対応	25
4-3	代替対応拠点	26
5	業務継続計画の実効性の確保	27
5-1	訓練の実施	27
5-2	P D C Aサイクルによる見直し	28

1 業務継続計画の概要

1-1 業務継続計画とは

「業務継続計画 (Business Continuity Plan)」とは、大規模な災害時や事件、事故の際に、限られたリソースを用いて、暫定的な復旧作業など優先順位の高い業務（優先実施業務）を行うための対策を定めたものである。

※リソースとは、ヒト、モノ、カネ、情報、ライフライン等の資源のこと

1-2 業務継続計画の目的

災害が発生した場合には、事業の継続に必要なリソースも災害による被害で制限を受け、十分な対応ができない恐れがある。しかし、上下水道施設は市民生活にとって重要なライフラインの一つであることから、災害時にもその機能を維持又は早期回復させることが、重要な使命として課せられている。そこで、災害によるリソースの上限をあらかじめ想定し、災害時における上下水道機能の回復と災害対応を速やかに実施するため、本計画を策定するものである。

1-3 業務継続計画の役割

災害時において、上下水道機能の維持・早期回復が何よりも重要である。そのため、業務立ち上げ時間の短縮や災害発生直後の業務レベルを向上するとともに、発災によって新たに発生する災害対応業務を速やかに着手し、着実に実施する必要がある。「業務継続計画」の策定に当たっては、実効性を高めるため、次の視点に留意するものである。

【業務継続計画の取組の視点】

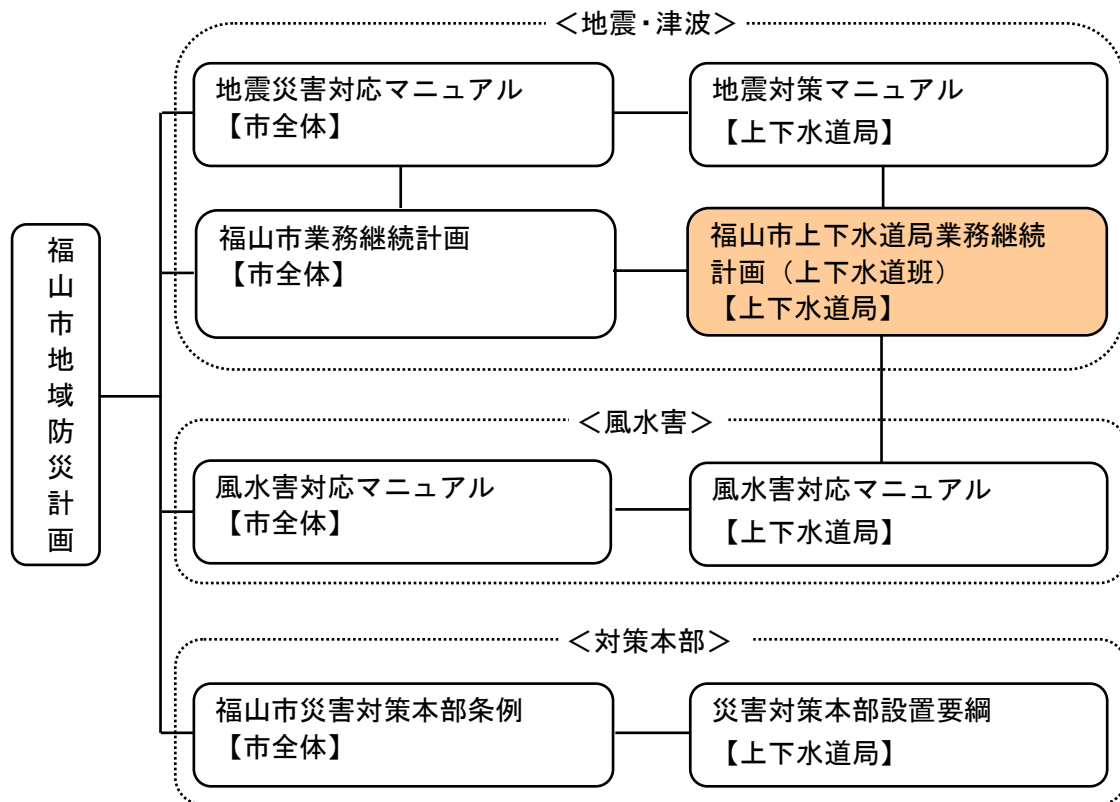
- ・災害の影響により制限を受けるリソースの制約条件をあらかじめ想定する。
- ・地震・津波等の規模に応じた具体的な被害想定を行う。
- ・発災後の時間経過による状況変化などを考慮した上下水道局の対応を検討する。
- ・これらの事項を踏まえ、被災後の対応をいつまでに実施するかを明らかにする。

1-4 業務継続計画の位置付け

本市においては、災害時でも、市民生活への影響を極力抑制し、必要最低限の行政機能を維持するとともに、円滑に復旧・復興事業を進めるために、「福山市業務継続計画（地震・津波災害対策）」（以下「福山市BCP」という。）が策定されている。

上下水道局では、福山市全体の配備体制における上下水道班として、災害時でも上下水道機能を維持し、早期復旧を円滑に進めるため、「福山市上下水道局業務継続計画（上下水道班）」（以下「上下水道局BCP」という。）を策定する。

<計画の体系図>



1-5 上下水道局の基本理念等

上下水道局では、質の高い上下水道サービスを提供し続け、心の豊かさが実感できるまちの実現に貢献するという理念の下、理想の姿である将来にわたって持続可能な事業経営を行い、市民に信頼される安心・安全でしなやかな上下水道事業の確立に向け、「福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）」を策定したところである。

「上下水道局BCP」は、ビジョンの基本方針のひとつである「安心・安全でしなやかな上下水道」における施策のひとつ「危機管理体制の確立」に位置付けられるものである。

基本理念（上下水道局の使命）

質の高い上下水道サービスを提供し続け、心の豊かさが実感できるまちの実現に貢献する



理想の姿（上下水道局のビジョン）

将来にわたって持続可能な事業経営を行い、市民に信頼される安心・安全でしなやかな上下水道事業を目指す



ビジョンの基本方針

1 安心・安全でしなやかな上下水道

安心・安全な水を安定的に供給するとともに、平常時はもとより、災害時にも強く、被災しても速やかに復旧できる施設を整備します。

2 環境にやさしい上下水道

資源の有効活用や再生可能エネルギーの利用を推進するとともに、快適で衛生的な生活環境の確保と河川等の水質改善を促進します。

3 市民に信頼される身近な上下水道

サービスの質的向上により市民満足度を更に向上させるとともに、多様な意見を経営に反映させるなど、市民との信頼関係を強化します。

4 将来にわたって持続可能な上下水道

広範な知識や高い技術を有する人材を育むとともに、新たな視点を持って将来を予見した事業経営を行い、持続可能な経営基盤を確立します。

上下水道局BCP

1-6 業務継続計画の基本方針

本計画では、最も業務への影響が大きいと考えられる「大規模地震・津波等による災害」、また近年頻発する集中豪雨や台風により発生する「水害」により業務の継続が困難な場合を想定するものである。

この場合、次の点を基本方針として、災害時における上下水道の速やかな機能回復を行うものである。

【業務継続計画の基本方針】

- ・ 市民，職員，関係者の安全確保
災害時における業務の継続・上下水道機能の早期復旧に当たっては，市民，職員，関係者の安全確保を最優先とする。
- ・ 上下水道事業の責務遂行
上下水道機能の継続・早期回復を行い，市民生活や社会経済活動等への支障を最小限にとどめる。
- ・ 制限を受けるリソースの有効活用
事業の継続に必要な体制をとり，必要なリソースを最大限有効に活用する。

1-7 業務継続計画の対象範囲

○対象期間

業務継続計画の対象期間は、発災後、暫定的に上下水道機能が確保されるまでとし、地震・水害発生から30日間とする。

○対象業務

対象業務は、上下水道局が主体となって対応する業務を基本とする。

【対象業務】

非常時優先業務

- ・ 応急対策業務：地震・水害の発生によって新たに発生する業務
- ・ 優先度の高い通常業務：通常業務のうち、災害時にも継続する業務

○機能回復の目標

発災後30日までの対象期間内において、代替手段や応急復旧等により上下水道の機能を暫定的に回復させ、市民生活や社会経済活動が概ね発災前の状態となることをめざす。

1-8 業務継続体制の発動基準

大規模な災害が発生した場合は、福山市上下水道局災害対策本部を設置し、災害対策本部長である上下水道事業管理者の宣言によって本計画に基づく業務継続体制を発動する。

上下水道事業管理者が不在の場合は、次の順位により発動権限者となる。

第2順位 第3順位 第4順位
経営管理部長 → 工務部長 → 施設部長

なお、第4順位の発動権限者が不在の場合は、参集職員のうち最上位の職階のものから選定する。

2 庁舎等の現況

職員の参集拠点となる施設の概要は次のとおりである。

施設名称	竣工年	構造	適合基準 (耐震性能)	津波の影響
上下水道局本館	1973年 (昭和48年)	R C	A	無
上下水道局西館	1973年 (昭和48年)	R C	A	無
上下水道局東館	1991年 (平成3年)	S	A	無
中央管理センター (中津原浄水場)	1998年 (平成10年)	R C	A	無
水質管理センター (中津原浄水場)	2015年 (平成27年)	R C	A	無

※適合基準について

A : 1981年(昭和56年)以降の耐震基準に適合

B : 1971年(昭和46年)～1978年(昭和53年)の耐震基準に適合

3 現状の把握

業務継続計画を策定するに当たり、基本条件となる次の事項を整理して、現状を把握する。

【条件の設定】

- ①地震・水害規模の設定
- ②地震・水害に伴うリソースの制約条件の整理
- ③職員の参集，上下水道施設の被害想定

3-1 地震・水害規模の設定

○業務継続計画が想定する地震

「上下水道局BCP」では，過去100年～150年周期で発生し，今後30年以内に発生する確率が，70%以上と想定されている南海トラフ巨大地震を想定する。

想定地震名	予想震度
南海トラフ巨大地震	5弱～6強

○南海トラフ巨大地震における被害の見通し

【被害の想定】

- ・地震動予測
 - ✓5弱～6強
- ・津波予測
 - ✓最高津波水位 3.3m（最大波到達時間：270分）
- ・建物等の被害
 - ✓建物被害：全壊数= 16,528棟，半壊数=52,004棟
 - ✓火災被害：出火件数=8件，焼失棟数=27棟
 - ✓人的被害：死者数=6,221人，負傷者数=6,529人
- ・ライフラインの被害（直後）
 - ✓上下水道：上水道=421,248人，下水道=159,750人

※被害想定数量は，「広島県地震被害想定調査報告書」（2013年10月作成）による。

○業務継続計画が想定する水害（洪水）

国の通知によると、洪水等に係る耐水化の対象外力の設定は、中高頻度（30年～80年に1回）の降雨規模により想定される浸水深とされているため、本計画では、その中央値付近である50年に1回の降雨規模を想定している。

3-2 地震・水害に伴うリソースの制約条件の整理

大規模地震・水害の発生により、道路交通などの社会基盤を構成するリソースが制限を受けることで、上下水道事業の継続に与える影響を整理する。

○ リソースの制約により影響を受ける場面

社会基盤を構成するリソースが震災により制限されると、上下水道事業の継続に様々な影響を受けることとなる。それぞれのリソースが事業継続への影響を受ける場面を次のとおり整理する。

リソースの制約が上下水道事業の継続に影響する場面

区分	リソース	事業継続への影響を受ける場面			
		職員の 参集	被害情報 の集約・ 連絡	資材調 達・運搬	応急復旧
社会基盤を 構成するリ ソース	電力		○		○
	ガス				○
	通信（電話）		○		○
	交通（道路）	○	○	○	○
	交通（鉄道）	○		○	
	交通（港湾）			○	
事業の機能 回復に関わ るリソース	資材や燃料の卸売り・小売業者			☆	
	資材や燃料の運送業者			☆	
	上下水道工事等を行う業者				☆
	他の事業体の応援等（人・モノ）		◇	◇	◇

○：復旧日数等，定量的な制約

☆：リソースの被害状況や復旧状況に応じて変化

◇：他の事業体に応援要請できるもの

○ 社会基盤を構成するリソースの制約

社会基盤を構成するリソースの制約条件を設定する。なお、制約条件は、国土交通省が策定する「下水道BCP策定マニュアル（地震・津波、水害編）」等を参考に、独自に想定したものである。

項目	地域的条件	想定する状況	復帰までの期間	備考
① 電力	液状化の危険度が高い地域の上 下水道施設	地震被害による 停電	特別高圧 2日以内 高 圧 2日以内 低 圧 3日以内	
	その他の地域の 上下水道施設	地震被害による 停電	特別高圧 1日以内 高 圧 1日以内 低 圧 1日以内	
② ガス	すべての地域の 上下水道施設	地震被害または 安全確認のため 供給停止	30日程度	
③ 通信（電話）	液状化の危険度が高い地域の上 下水道施設	地震被害による 不通	3日以内	
	その他の地域の 上下水道施設	通話の殺到によ る通信障害	1日以内	
④ 交通（道路）	給水（処理）区 域の全域	輸送能力が通常 の1/2程度に低下	30日程度	
⑤ 交通（鉄道）	市 内	地震被害や安全 点検による運行 停止	3日以内	
	市外, 県外	地震被害や安全 点検による運行 停止	3日以内	4日以降も輸送 できない箇所 あり
⑥ 交通（港湾）	県下のすべての 港湾, 漁港	地震被害や安全 点検による輸送 停止	3日以内	復帰後も混乱 等で輸送に時 間を要す

※この表は地震を想定したものであるが、水害もこれに準ずることとする。

3-3 職員の参集

○ 災害時に参集する職員数

発災後における上下水道局の職員参集人数を想定する。

職員の参集率については、「福山市BCP」に準じ、災害により制約が生じることを考慮して設定する。

【参集人数の考え方】

- ・ 徒歩による参集とする。
- ・ 歩行速度は、平常時で時速4kmと言われているが、災害時の状況（道路上での瓦礫の散乱、夜間の暗闇等）を考慮して、時速3kmとする。
- ・ 家族等の安全確認や準備時間等を考慮して、出発までに30分程度を要するものとする。
- ・ 職員は、再任用職員を含む一般職員とする。

【参考】職員数 239人 [2020年（令和2年）4月1日現在]

時間別参集率

時間	～1.5 時間	～2.5 時間	～3.5 時間	～1 日目	～2 日目	～3 日目	～1 週間
参集率	23%	38%	54%	66%	86%	88%	90%超

3-4 上下水道施設の被害想定

ここでは、大規模地震・水害に伴う上下水道施設の主な被害を想定した。

(1)～(4)が地震による被害想定，(5)が水害による被害想定(浸水想定図)である。

なお、耐震化されている施設においても、地震に伴う津波や液状化、地盤の崩壊等の影響が想定される。

(1) 上水道

① 浄水場

- ・耐震性が低い施設については、設備機器の故障や構造物と管路の接続部分からの漏水など部分的な被害が想定される。
- ・停電や地下水の濁度上昇による機能停止が想定される。

② 配水池

- ・耐震性が低い施設については、躯体のひび割れや構造物と管路の接続部分からの漏水による周辺地域への浸水被害が想定される。
- ・傾斜地崩落による機能停止が想定される。

③ 加圧施設

- ・施設の約半数が津波やがけ崩れ、土石流の影響を受ける。
- ・施設の停電や水道管路破損による機能停止が想定される。

④ 水道管路

- ・耐震性が低い送水管・配水管は、漏水の発生が予想される。このうち、被害が大きい箇所周辺では、水圧低下による出水不良や断水、濁水が発生する恐れがある。
- ・津波被害については、浸水区域で道路等の崩壊に伴う断水や河川河口部水管橋からの漏水が想定される。
- ・発災後、水道管路の被害調査や漏水修理の実施により、順次、断水などが解消されるが、引き続き一部地域では、配水管の漏水や破損により、出水不良や断水、濁水が発生する恐れがある。
- ・断水が継続する地域では、多くの市民が応急給水所に給水を求めてくることが予想される。

⑤ 給水管

- ・ 軟弱地盤地域を中心に、老朽化した管の継ぎ手部分の破断等による漏水が想定される。

(2) 工業用水道

① 施設全般

- ・ 耐震性が低い送水管・配水管は、漏水の発生が予想される。多量の漏水の場合は断水となり、すべての需要者の給水が停止することが想定される。
- ・ 津波被害については、箕島浄水場が浸水した場合、配水池がないため断水となる。
- ・ 津波被害を受けた箕島浄水場の復旧には、相当の期間を要すると予想されるため、給水停止が継続すると想定される。

(3) 下水道

① 下水道管路

- ・ 軟弱地盤地域を中心に、浮上・沈下による目地のズレやマンホール部での抜け出しなどの発生が予想される。このうち、大きな被害を受けた箇所では、流下機能が阻害される恐れがある。流下機能が失われた下水道施設では、上流域から流下する汚水が管内に順次滞留して、一定量に達すると最も地盤高の低い地点のマンホールからの溢水が想定される。

② マンホール

- ・ 軟弱地盤地域を中心として、地震に伴う液状化現象により、一部のマンホールが浮上する被害が発生する恐れがあり、車や歩行者の通行の妨げになると想定される。

③ 処理場施設

- ・ 松永浄化センターは、津波の浸水区域に施設が存在するが、現在対策工事を実施中である。なお、本市の汚水の大部分を処理している広島県を事業主体とする芦田川浄化センターについては、津波による影響はない。
- ・ 小規模処理場については、設備機器の故障や施設の伸縮目地等からの漏水等部分的な被害が想定される。

④ 雨水ポンプ・樋門施設，汚水ポンプ施設

- ・雨水ポンプ・樋門施設や汚水ポンプ施設についても，設備機器の故障や施設の伸縮目地等からの漏水等部分的な被害が想定される。
- ・停電や電源喪失から復旧までが長期化し，燃料不足による支障が想定される。

(4) 情報システム

① 本庁舎

- ・本庁舎内が被害を受けた場合，ネットワーク機器の破損や市役所本庁舎とのネットワーク通信の不通により，各業務システムサーバが使用不可能(インターネット，メール含む)になると想定される。
- ・電柱の倒壊や電線の切断によって電源供給が止まると，本庁舎には非常用発電設備がないことから，パソコンの使用も不可能になると想定される。
⇒電力供給が復旧するまでは，局が所有する非常用発電機(手動)から電力供給を受ける必要がある。

② その他

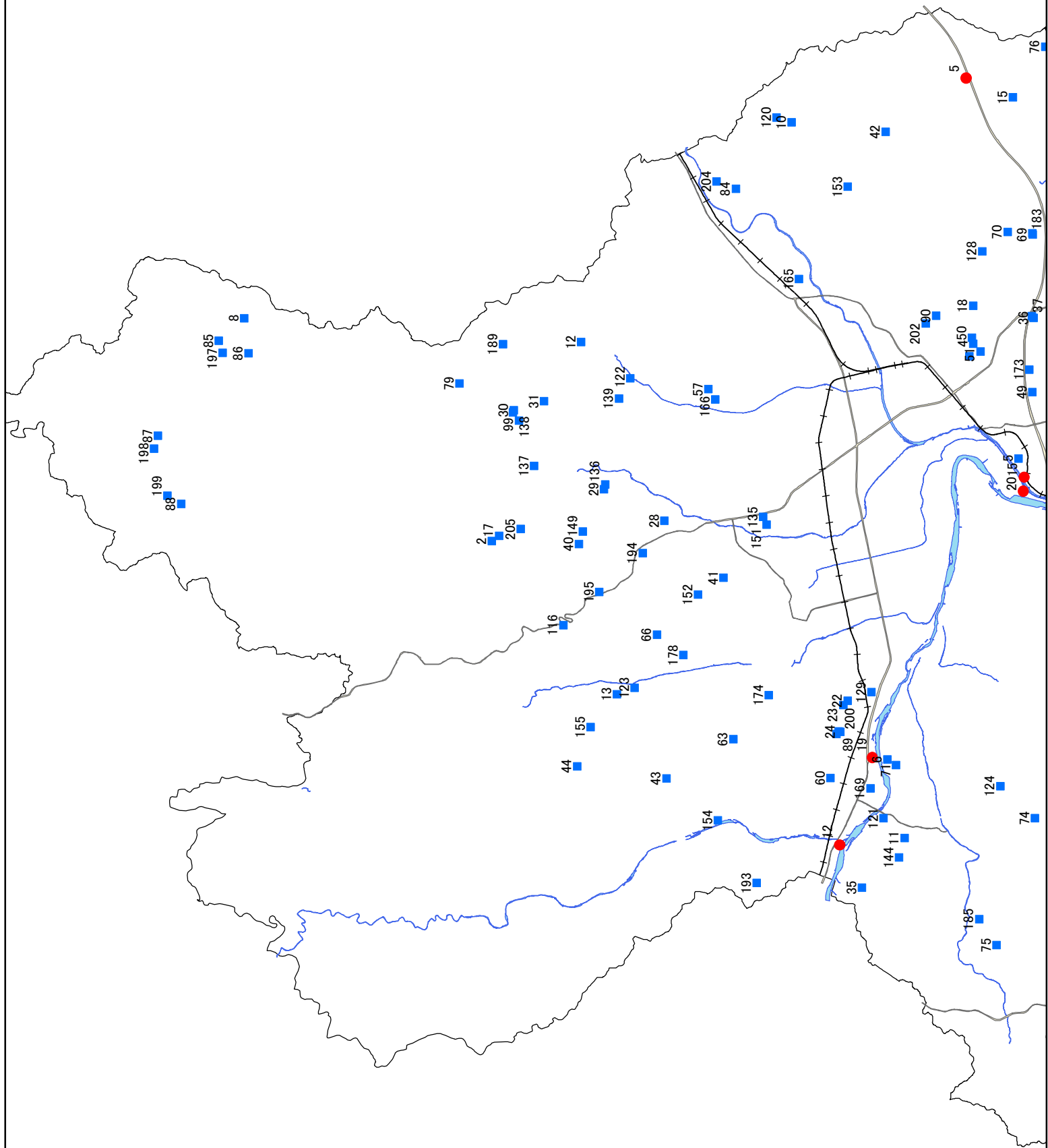
- ・市役所本庁舎のサーバ室は耐震・免震構造に加え，大型の無停電電源装置や非常用発電機があるため，市役所本庁舎でのパソコンの使用は可能(ただし，電力供給先の優先順位あり)であると想定している。なお，業務システム(企業会計など)は，ネットワーク構成が異なるため，市役所本庁舎では使用できない。
- ・市役所本庁舎が浸水被害を受けた場合，地下に設置してある非常用発電機及び受変電設備が使用不可能となり，サーバ室への電力供給が停止することが想定される。

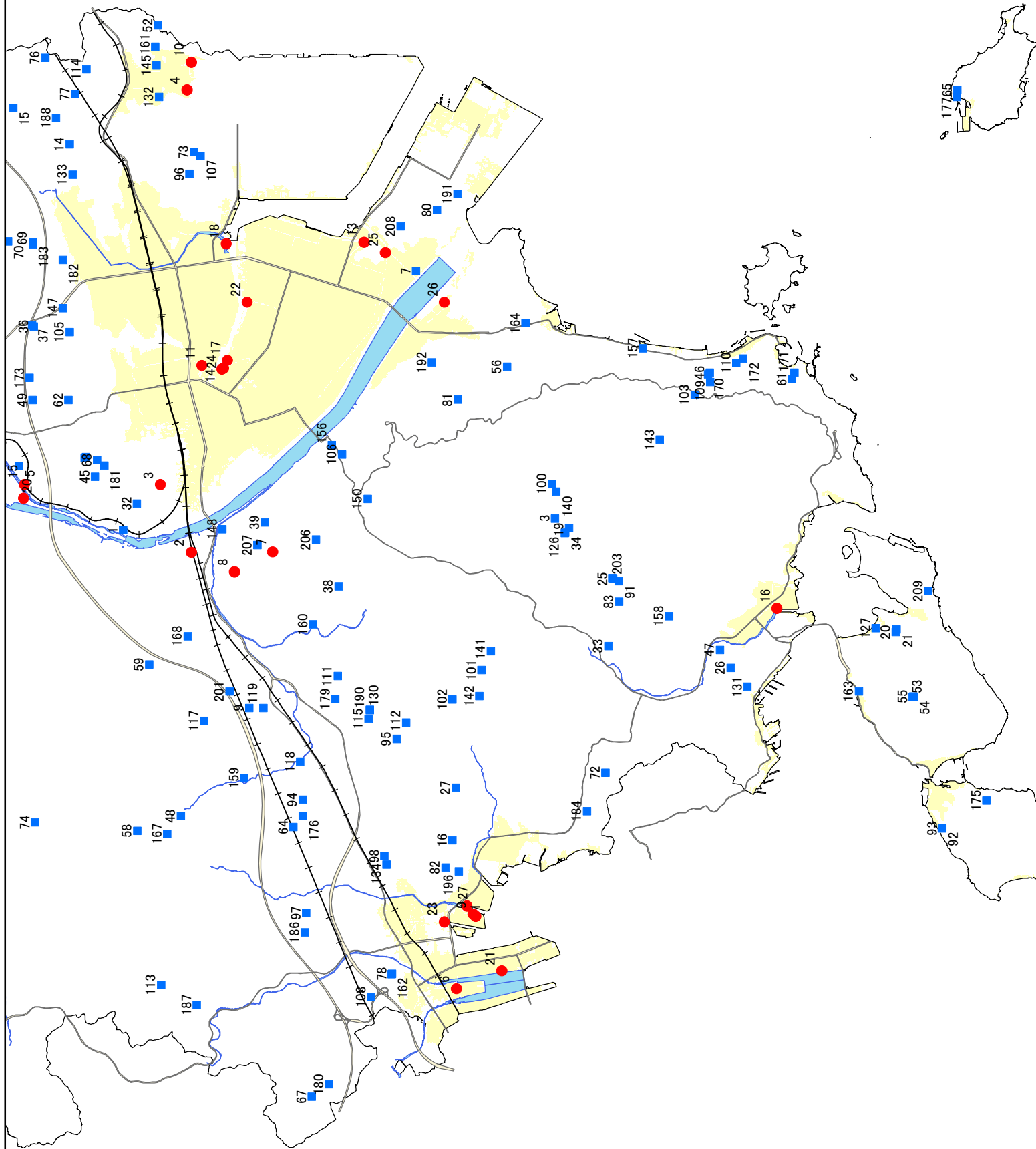
(5) 浸水想定図

津波及び洪水の際の浸水想定図及び浸水深は次のとおりである。

① 津波浸水想定図

(p14, 15)





② 津波浸水深

水道・工水（青■）

（m）

	名称	浸水深		名称	浸水深		名称	浸水深
7	箕島浄水場	2.5	132	大津野ポンプ所	1.9	145	工水大門ポンプ所	3.0

※上記以外は津波による影響がないと想定される施設

下水（赤●）

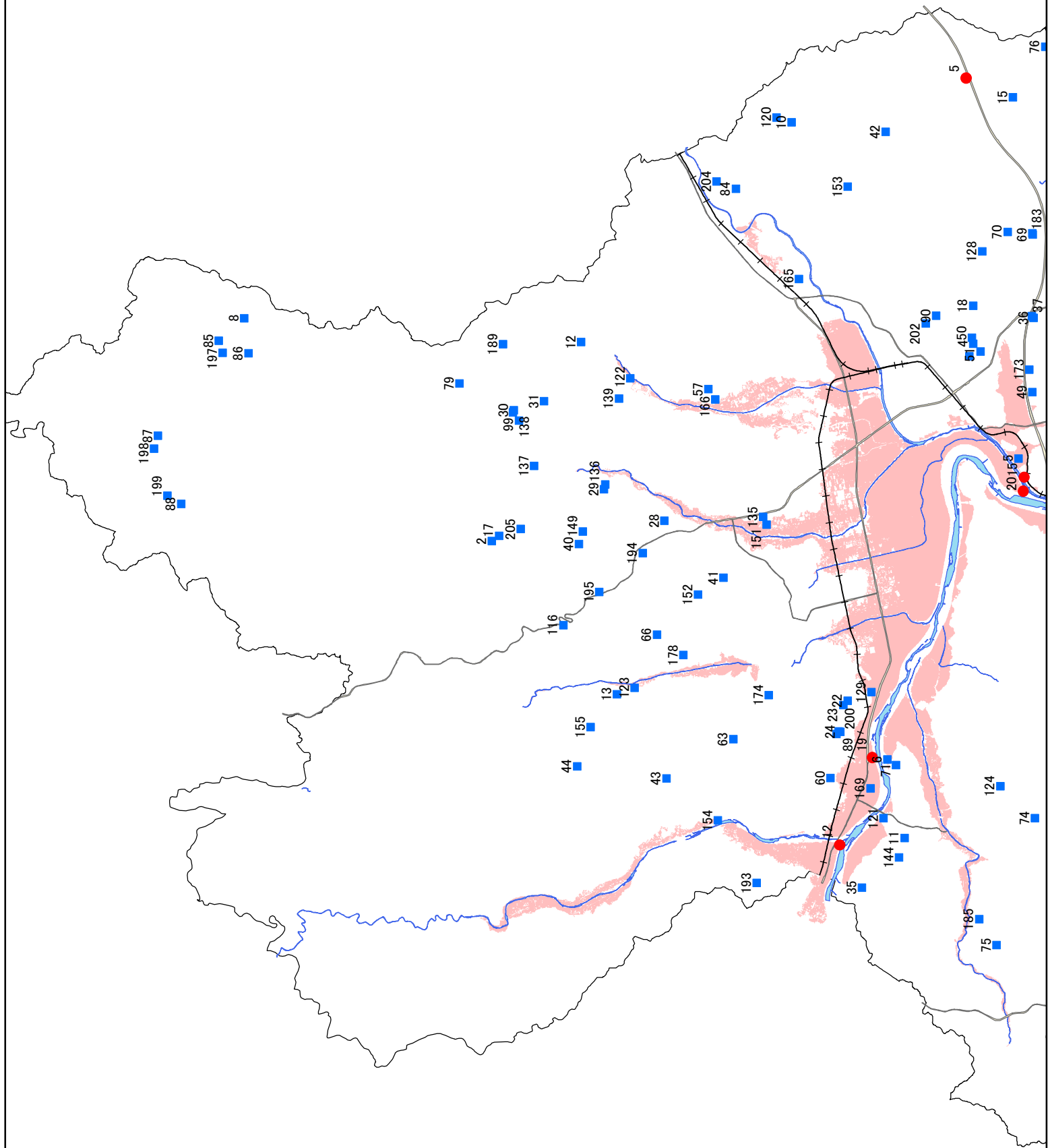
（m）

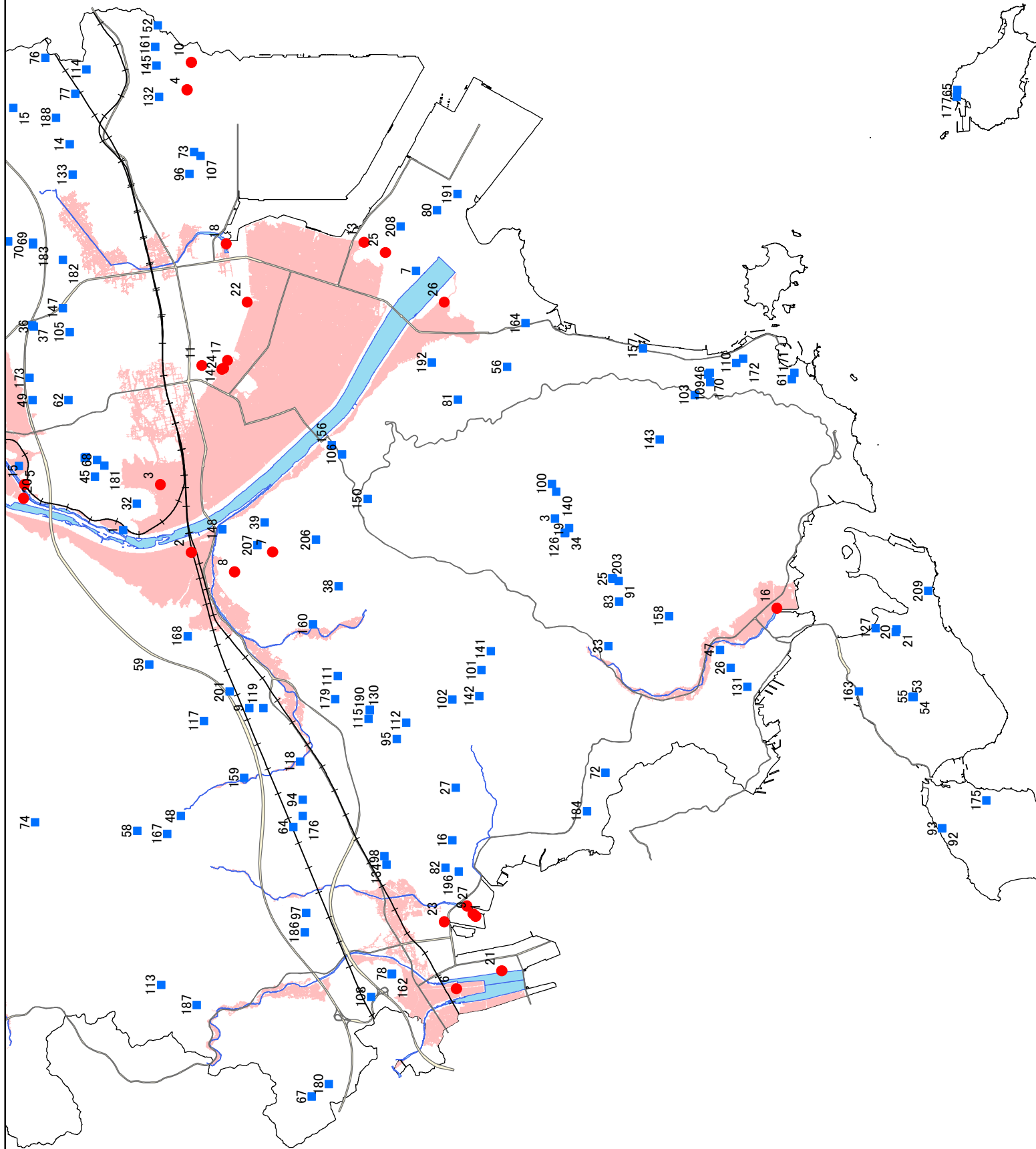
	名称	浸水深		名称	浸水深		名称	浸水深
1	松永浄化センター	0.3 ※	10	大津野ポンプ場	3.2	19	戸手ポンプ場	—
2	神島中継ポンプ場	—	11	大山ポンプ場	0.7	20	中津原ポンプ場	—
3	木之庄中継ポンプ場	—	12	新市ポンプ場	—	21	機織ポンプ場	3.1
4	大門中継ポンプ場	1.1	13	新涯ポンプ場	—	22	一ツ樋ポンプ場	0.3
5	坪生中継ポンプ場	—	14	新浜ポンプ場	1.3	23	松永ポンプ場	0.2
6	本郷川中継ポンプ場	1.4	15	千田ポンプ場	—	24	松浜ポンプ場	1.2
7	明王台第1中継ポンプ場	—	16	千年ポンプ場	1.3	25	箕島ポンプ場	0.5
8	明王台第2中継ポンプ場	—	17	中央ポンプ場	—	26	水呑ポンプ場	0.4
9	相生ポンプ場	0.3 ※	18	手城ポンプ場	2.9	27	柳津ポンプ場	0.1

※印は対策済又は対策不要

③ 洪水浸水想定図

（p17, 18）





④ 洪水浸水深

水道・工水 (青■)

(m)

	名称	浸水深		名称	浸水深		名称	浸水深
1	出原浄水場	1.3	118	赤坂加圧ポンプ所	0.1	151	下加茂第1ポンプ所	0.2
5	中津原浄水場	1.3	122	伊地ポンプ所	0.2	169	戸手ポンプ所	2.6
6	福田浄水場	0.1	129	駅家ポンプ所	1.6			

※上記以外は洪水による影響がないと想定される施設

下水 (赤●)

(m)

	名称	浸水深		名称	浸水深		名称	浸水深
1	松永浄化センター	—	10	大津野ポンプ場	—	19	戸手ポンプ場	2.6
2	神島中継ポンプ場	2.5	11	大山ポンプ場	—	20	中津原ポンプ場	3.1
3	木之庄中継ポンプ場	0.6	12	新市ポンプ場	1.9	21	機織ポンプ場	—
4	大門中継ポンプ場	—	13	新涯ポンプ場	—	22	一ツ樋ポンプ場	—
5	坪生中継ポンプ場	—	14	新浜ポンプ場	0.4	23	松永ポンプ場	—
6	本郷川中継ポンプ場	2.2	15	千田ポンプ場	3.3	24	松浜ポンプ場	0.4 ※
7	明王台第1中継ポンプ場	—	16	千年ポンプ場	0.1	25	箕島ポンプ場	—
8	明王台第2中継ポンプ場	—	17	中央ポンプ場	—	26	水呑ポンプ場	1.4
9	相生ポンプ場	—	18	手城ポンプ場	—	27	柳津ポンプ場	—

※印は対策済又は対策不要

4 非常時優先業務

4-1 非常時優先業務の選定

○非常時優先業務の考え方

発災後、上下水道機能の維持・早期回復を行うため、次の業務を最優先して実施する。

- ✓ 基幹施設、重要路線の管路、管渠・マンホールの被害調査、応急復旧
- ✓ その他の管路、管渠、マンホールの浮上・沈下、道路陥没などの応急復旧
- ✓ 浄水場、処理場、ポンプ場等の応急復旧、運転管理の継続

迅速に業務に当たるため、事前に災害により制限を受けるリソースを考慮した上で、非常時優先業務（「応急対策業務」と「優先度の高い通常業務」を合わせて「非常時優先業務」という。）を選定しておく必要がある。そこで、発災から30日の期間を4段階に区分し、各段階で優先すべき業務を選定した。これをもとに、すべての非常時優先業務の着手時期を明確にした。

対象期間内の4つの段階	非常時優先業務 の着手時期		優先的に行う代表的な業務
市民の生命や健康の維持に必要な業務を優先して実施	A	発災後～ 6時間	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部の設置、情報収集 ・問い合わせ対応、安全確認 ・基幹施設の被害状況把握と運転管理の継続 ・応急給水計画の策定 ・設備等の緊急点検
	B	発災後 6～24 時間	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロール隊の編成、一次点検 ・被害情報の収集整理、報告 ・応急給水の広報 ・応援要請と配備
	C	2～3日目	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に関するものの支出等 ・漏水調査、応急復旧工事等の実施 ・施工中の工事現場の安全管理
市民の生活を支える業務を優先して実施	D	4～7日目	<ul style="list-style-type: none"> ・二次調査 ・他のライフラインの被害・復旧状況確認
市民の生活を支える業務を優先して実施しながら、社会経済活動を支える業務を再開	E	8～14日目	<ul style="list-style-type: none"> ・被災施設の復旧設計
市民の生活を支える業務及び、社会経済活動を支える業務を実施	F	15～30日目	<ul style="list-style-type: none"> ・被災施設の補助申請

○非常時優先業務の選定結果

災害時には「応急対策業務」と「優先度の高い通常業務」を実施しなければならない。

そこで、「応急対策業務」については、災害時の計画である「地震対策マニュアル」（「震災時の職員非常配備体制」）により対応していくことから、当該マニュアルに定める各班において「応急対策業務」を選定した。また、「優先度の高い通常業務」については、各課においてその通常業務の中から選定した。

その選定結果は次のとおりであり、業務名のほか必要人数の目安及び開始目標等を示した。なお、必要人数の目安については、それぞれの業務の事務量の違いや被災の程度により一律な想定が困難であるため、複数の業務を複数人で実施する場合も想定される。

（注）現有の職員数は2020年（令和2年）4月1日のものであり、各班の職員体制の参考として掲載している。

本計画策定以降については、毎年又は変更時に作成する「震災時の職員の非常配備体制」により対応するため、職員数変更時の修正対応は行わないこととする。

また、（通）を付している業務は優先度の高い通常業務を表す。

【本部班】

業務名	必要人数の 目安 (h)	目標期間（開始目標）					
		発災 当日	翌日	3日以 内	1週間 以内	2週間 以内	1か月 以内
		A, B	C		D	E	F
庁舎の点検，重要な情報・物品の紛失防止	3						
対策本部の設置							
上下水道班全体の情報管理	3						
本部の運営，会議の開催	4						
関係機関との連携(国・県市，協会，消防，医師会等)	2						
市本部との情報連絡，連携	2						
他事業体・協定締結団体への応援要請	1						
情報提供(HP，議会，組合，自治会，報道等)	3						
気象・地震情報の収集	1						
局内の情報収集・伝達(参集状況，局施設の被害情報，市民通報情報等)	4						
災害情報システム入力，局以外の被害情報の収集	2						
管路復旧班，施設復旧班への指示	1						
局内応援体制調整	3						
技術班への応援	必要数						
市民通報電話対応	10						
市へ排水ポンプ車の配備依頼(水害)	1						
県用水供給事業等の連絡調整(被災状況等)	1						

通信機器の確保, 通信体制の確立	1						
災害対応車両の確保(広報車, ダンプ, 無線車, パトロール車等)	5						
緊急輸送車両確認証明書の確保							
交通事故等の処理(緊急対応が必要なもの)							
物品, 燃料, 電源, 食料, 布団, 医薬品等の確保							
車両による市民への各種広報(災害用, 応急給水等)	10						
他都市の受け入れ対応(駐車場, 宿泊, 食料等)	5						
応急給水計画の検討, 班編成案の作成	4						
断水状況の把握, 情報収集	4						
浸水状況の把握, 情報収集	4						
応急給水の実施	20						
予算に関する業務(災害関係)	3						
現金等の出納, 保管(災害関係)							
収入, 支出, 振替伝票等の審査(災害関係)							
(通) 郵便に関すること【上下水道総務課】	2						
(通) 給与・手当の支払【上下水道総務課】							
(通) 公務災害に関すること【上下水道総務課】							
(通) 公印の管理【共通】							
(通) 請求を受けているものの支払事務【共通】	1						
現在の職員数	99人(部長以上含む。)						

【管路復旧班】

業務名		必要人数 の目安 (人)	目標期間（開始目標）					
			発災 当日	翌日	3日以 内	1週間 以内	2週間 以内	1か月 以内
			A, B	C		D	E	F
共通	管路復旧班の編成	2						
	班内の職員等の安否確認，参集状況把握							
	管路被害状況等の情報収集，本部への報告	6						
	災害情報システムへの入力							
	応急復旧計画策定（水道・下水道）							
	台帳の作成及び保管（水道マッピングシステム・下水道台帳システム）	2						
	施工中の工事現場の安全管理（水道・下水道）	15						
	他工事の立会（水道・下水道）							
	他のライフラインの被害状況・復旧状況の確認							
	本部班へ応援要請	1						
(通) 請求を受けているものの支払事務	1							
水道	県用水供給事業からの受水関連（災害対応関係）	1						
	配水管網の確認(災害対応関係)	2						
	断水による使用不能消火栓の報告	1						
	配水管の被害状況及び断水状況の把握と緊急措置	50						
	漏水調査業者・管路復旧業者への応援要請と配備							
	漏水調査，応急復旧工事等の実施							
	断水通知，給水制限及び応急給水依頼							
	配水管等修繕工事の受付，設計，監督及び検査							
	配水管及び付属設備の維持管理上の調査及び整備							
	配水管等修繕及び給水装置修繕における委託契約							
応急復旧資材の確保及び管理，資材基地・残土置場の確保	2							
下水道	緊急点検（管路）	24						
	一次調査（管路）	35						
	二次調査（管路）	6						
	管路復旧業者への応援要請と配備	1						
現在の職員数		65人						

【施設復旧班】

業務名	必要人数 の目安 (人)	目標期間（開始目標）					
		発災 当日	翌日	3日以 内	1週間 以内	2週間 以内	1か月 以内
		A, B	C		D	E	F
施設班の編成							
班内の職員等の安否確認、参集状況把握	2						
被害状況等情報収集、本部への報告							
緊急点検（浄水）	8						
浄水処理委託業者との連絡・被害確認依頼	3						
関係課、電力・通信会社及び需要家との調整	1						
当面の対応方針及び行動計画の検討	2						
浄水場及び処理場の運転管理	2						
設備の応急修理	8						
緊急点検・加圧施設被害状況把握（加圧）	6						
緊急点検（雨水ポンプ場）	20						
ポンプ所、ポンプ場等の応急修理、パトロール	9						
燃料・薬品の確保、入庫ルートの確立	2						
汚泥等の運搬処理業者等の確保・確認	2						
施設総点検	4						
被災設備の修理（場内・場外）	8						
保守管理委託業者への連絡、被害状況等の情報収集及び報告（排水）	3						
処理場、ポンプ場、マンホールポンプの緊急点検、安全確認等	4						
処理場、ポンプ場、マンホールポンプの被災設備の調査	5						
処理場の運転及び水質管理体制の構築	5						
被災施設、設備の修理対応（排水）	5						
被災施設の応急修繕（雨水ポンプ場）	業者						
施工中の工事現場の安全管理	6						
被災施設の一次調査	8						
被災施設の復旧計画	8						
被災施設の補助申請	8						
水質検査施設の点検	3						
水質汚濁に関する情報収集	2						
水道水及び工業用水の安全確認のための水質検査	5						
市民からの要望による水質検査（井戸水等）	8						
処理場放流水の水質管理	2						
特定事業場からの有害物質流出調査	4						
特定事業場の排水に係る業務	4						
（通）請求を受けているものの支払事務【共通】	1						
現在の職員数		71人					

4-2 事前対応

○ 台帳の整備及びバックアップ

地震・水害発生後の被害調査、応急復旧等に当たっては、水道、工業用水道及び下水道それぞれの施設の図面等が必要となるため、当該台帳を整備するとともに、被災しても台帳が必ず使用できるようバックアップを行う。また、当分の間は停電で電子データが使用できないことも考慮し、紙媒体も含めて複数の方法で保存することと併せて、保管場所についても、耐震性のある構造物又は複数の場所（浸水被害の可能性の低い場所等）に保管するなどの対策を講じる。さらに、最低限の電力供給でも使用可能な外部記録媒体の活用なども検討する。

○ 管路等の資機材の確保

地震・水害発生後の調査、応急復旧等に必要な資機材を平時から確保しておき、発災後、ただちに使用可能となるよう保管場所を定めておくとともに、備蓄資機材名称と数量を定期的に確認し、復旧業務を担当する関係課で情報共有を行う。

上下水道局で必要数量のすべてを確保・保管することが困難なことから、民間事業者との協定等により、あらかじめ調達方法等を決めておくなどの対策を講じる。

○ 通信手段、電源の確保

地震・水害発生後には、上下水道以外の他のライフラインも被災することが想定されるが、とりわけ通信手段、電源を失うことはあらゆる業務の遂行に大きな障害となる。

そこで、通信手段については無線、衛星携帯電話等を活用し、情報伝達が途絶えないような環境を整備する。

また、電源についても、機器、設備ごとに必要となる電力量、時間を調査・検討し、これを補えるだけの発電機又は非常用電源装置及び燃料を確保するなどの対策を講じる。将来的には、停電が長期に及ぶことも想定し、必要な電源を確保するよう努める。

○ 他都市や民間事業者との連携の強化

上下水道局では、地震・水害などの災害が発生した場合における応急活動体制を補完するため、応急給水や応急復旧等の相互応援、資機材の供給、管路の点検・調査等に関して、他都市や民間事業者と応援協定を締結して

いる。

こうした協定に基づき、災害時における連携をスムーズに行えるよう、合同防災訓練を定期的の実施しており、今後も、協定がより実効性の高いものとなるよう、訓練等を通じて、応急活動体制を充実していく。

また、上下水道局内において必要人数を確保できない場合には、他都市等に応援を依頼することになるため、応援を受け入れることを前提とした体制の整備を講じる。なお、応援を要請した場合における応援職員の受入場所については、災害の規模や施設の被害状況に応じて、本局のみならず中津原及び千田浄水場を含めて臨機応変に対応する。

○ 市民への情報発信及び意識啓発

発災初期においては、自助、共助と公助の連携が非常に重要であることから、市民に冷静に対処していただけるよう、上下水道局ホームページや広報車等の様々な媒体を通じて、断水・通水や応急給水場所の設置状況などの情報発信を行う。

また、訓練・イベント等の機会を利用して上下水道局の防災への取組状況や市民の生活に与える影響等について情報発信を行うとともに、スムーズな連携ができるよう応急給水活動の体験などを通じて市民の防災に関する自助、共助の意識の醸成を行う。

4-3 代替対応拠点

職員参集拠点及び災害対策本部設置場所は、上下水道局本局庁舎とする。ただし、使用できない場合の代替対応拠点は、中津原浄水場（中央管理棟）とする。

代替対応拠点所在地	福山市御幸町中津原158
電話番号	084-955-1142

5 業務継続計画の実効性の確保

5-1 訓練の実施

発災後における対応手順の確実な実行と上下水道局BCPの定着を行うため、上下水道局BCP及び地震対策マニュアルに基づいた訓練を定期的
に実施する。

【訓練を有効にするために】

- ・ 訓練の実施に当たっては、訓練によって身につけたい能力や点検・評価したい事項を目標として明確にする。
- ・ 非常時優先業務に関して職員の理解度や業務の実効性・妥当性を確認する。
- ・ 応急給水訓練など、他事業体等との連携により対応していく必要がある業務を訓練に取り入れていく。
- ・ 訓練を通じて上下水道局BCPを定着させるものとする。
- ・ 訓練により出てきた課題について、PDCAサイクルを活用し、上下水道局BCPや各種マニュアルの見直し・改善に反映させる。

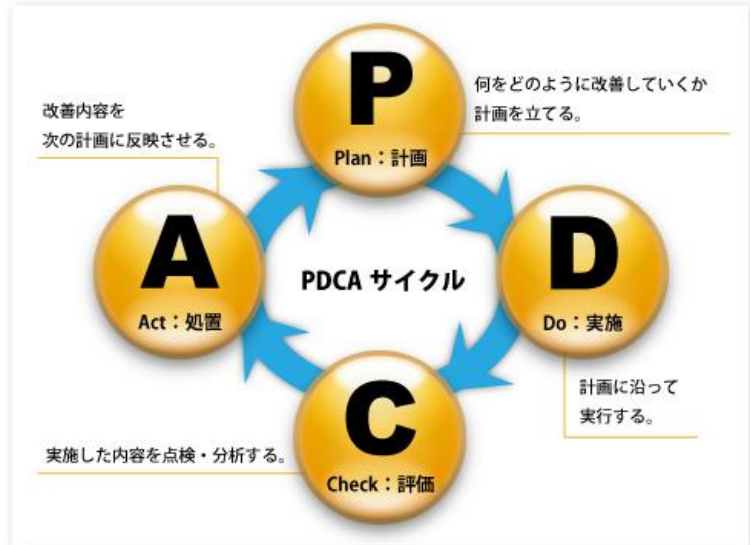
5-2 PDCAサイクルによる見直し

上下水道局BCPの実効性を確保するため、定期的に計画の点検・見直しを実施する。見直しは、PDCAサイクルによるものとし、計画策定（PLAN）の後、訓練等を実施（DO）する中で計画の実効性を評価（CHECK）し、問題点に対する処置（ACT）を行う。

また、全面改訂は、地域防災計画など上位に位置する防災計画において、被害想定の見直しが行われた場合など必要に応じて実施する。

上下水道局BCPの見直しに合わせて、必要なものは各種マニュアルへも反映させるとともに、上下水道局BCPに記載がない事項でも、災害対策に必要なものについては各班において定期的に点検・見直しを行う。

点検項目の一例については次のとおりである。



点検項目
人事異動，組織の変更による指揮命令系統等に変更がないか
関係先の人事異動により，電話番号やメールアドレスに変更がないか
上下水道局BCP策定の根拠資料を変更した場合，関連する部分を最新版に更新したか
非常時優先業務の追加，変更等が生じていないか
災害発生前の対策は，確実に実施されたか
訓練を踏まえて上下水道局BCPの見直しを検討したか
予算が必要なものについて，予算化を検討したか
自家発電設備や非常用通信手段・電源が問題なく使用できるか