

鳥取市水道業務継続計画

～地震・津波及び風水害に備えて～

令和 7 年 3 月

鳥取市水道局

目次

はじめに.....	
第 1 章 基本事項.....	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 業務継続計画の基本方針.....	2
1.4 業務継続計画の位置づけ.....	2
1.5 業務継続計画の適用範囲.....	3
第 2 章 対象とする災害と被害想定.....	6
2.1 対象とする災害.....	6
2.2 被害想定.....	6
2.3 鳥取市の被災シナリオ.....	9
第 3 章 非常時優先業務.....	11
3.1 非常時優先業務とは.....	11
3.2 非常時優先業務の選定方法.....	11
3.3 非常時優先業務の選定.....	12
3.4 業務開始目標の設定.....	12
第 4 章 人的・物的資源の現状と業務継続上のリスク.....	19
4.1 人的資源.....	19
4.2 物的資源.....	23
第 5 章 業務継続体制（対策計画）.....	30
5.1 人的資源の確保に関する対策.....	30
5.2 物的資源の確保に関する対策.....	32
5.3 各対策計画の取組目標時期の設定.....	39
第 6 章 業務継続力の向上.....	41
6.1 鳥取市水道業務継続計画の継続的な改善.....	41
6.2 鳥取市水道業務継続計画の公表周知.....	41

はじめに

鳥取市水道局では、阪神淡路大震災や東日本大震災を始めとする過去の災害による水道施設の被害状況を踏まえ、地震や大雨などの災害へ備えるための施策を実施してきました。具体的には、水道管路や水道施設の耐震化や施設の停電対策、応急給水のための資機材整備、災害対応訓練の実施、災害相互応援協定の締結などがあります。また、地震などの災害に備えるマニュアルの整備については、平成 13 年 4 月に鳥取市水道局災害対応マニュアルを策定し、平成 18 年 11 月と平成 25 年 2 月に改正しています。一方、鳥取市で災害対策のために策定している鳥取市地域防災計画において、飲料水供給のための水道局の対応が平成 26 年度から明確に位置付けられたことから、その後の水道局の災害対応は鳥取市地域防災計画の水道部として実施しています。

また、業務継続計画は、災害時に必要な人員や資機材などを確保できないことがあることや、必要な業務を継続するため、あるいは早期に再開させるためにどの業務を優先させるべきかを事前に定め、その対応をマニュアル化するものであり、全国で感染拡大した新型インフルエンザに際して特に必要とされました。

水道局においては、平成 21 年度に新型インフルエンザ業務対応マニュアルを策定し、平成 27 年度に業務継続計画として改訂しています。鳥取市においても、平成 24 年公布の新型インフルエンザ等対策特別措置法施行に合わせ、平成 25 年 12 月に鳥取市業務継続計画を定めています。

その後、業務継続計画改訂から相当の年数が経過するなかで本市水道事業を取り巻く環境も大きく変化してきています。平成 29 年 4 月に簡易水道事業等の上水道事業への統合、平成 30 年 7 月豪雨による風水害発生、市役所本庁舎の新築移転や中核市への移行、令和 2 年からの新型コロナウイルス感染症の流行といったことがあり、新たな課題への対応が必要となってきました。

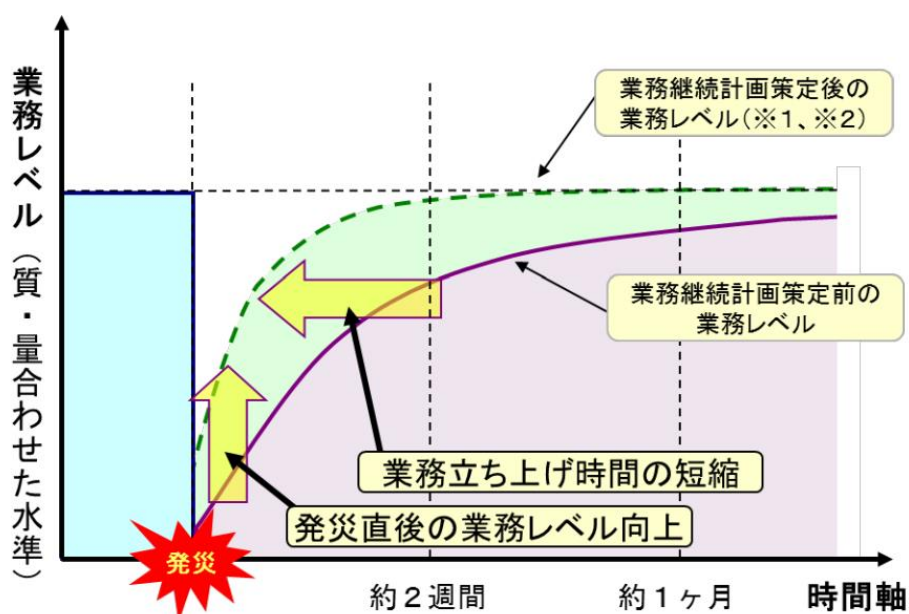
こうしたことから、鳥取市においては平成 25 年に策定した鳥取市業務継続計画を令和 4 年 3 月に全面改定しました。水道局においては、日本水道協会の応援体制が確立されていることなど、水道の視点で業務継続計画を独自に設けたほうが効果的としてこの計画に加わらなかったため、鳥取市業務継続計画と連携した「鳥取市水道業務継続計画」を策定することとします。

第1章 基本事項

1.1 業務継続計画とは

業務継続計画（BCP＝Business Continuity Plan）とは、災害発生時における応急業務に加え、通常業務のうち、継続又は早期復旧の必要がある業務を、非常時優先業務として実施する態勢を確保するために、事前に必要な資源（人員、事業所、資機材等）の確保・配分や必要な対策を定めることにより、災害発生後の業務立上げ時間の短縮や発災直後の業務レベルの向上を図る計画です。

出典：鳥取県版業務継続計画（BCP）策定推進に関する基本指針[第2次改訂版]



※1：業務継続計画の策定により、資源制約がある状況下においても非被災地からの応援や外部機関の活用に係る業務の実効性を確保することができる。

※2：訓練や不足する資源に対する対策等を通じて計画の実効性等を点検・是正し、レベルアップを図っていくことが求められる。

出典：大規模災害時における地方公共団体の業務継続の手引き（内閣府、平成28年2月）

図 1.1 業務継続計画 イメージ

1.2 業務継続計画の目的

水道施設は市民生活にとって最も重要なライフラインの一つであり、災害時にもその機能を維持又は早期回復することが必要不可欠です。しかし、発災後から対応を進めるのでは迅速な業務遂行は困難なことから、平時から災害に備えるために「鳥取市水道業務継続計画」（以下、「水道BCP」という。）を策定します。

1.3 業務継続計画の基本方針

・基本的な考え方

水道 BCP は、鳥取市業務継続計画（以下、「市 BCP」という。）に基づいた大規模災害を対象とし、市 BCP との整合を図りながら、各部門が策定する班別行動計画を連携させ、実効性の高い水道 BCP を策定します。

1.4 業務継続計画の位置づけ

鳥取市地域防災計画は、防災機関が連携して実施すべき、予防、応急対策、復旧・復興に至る業務を総合的に示す計画であり、上水道業務についても示しています。一方、市 BCP は、鳥取市地域防災計画の実効性を担保するものであり、具体的には、災害が発生し、庁舎施設や職員等の被災により業務資源が制約を受けた場合に、組織全体で実施すべき非常時優先業務を実際に行うための計画ですが、上水道の業務は定めていません。

水道 BCP は、上水道の業務や人員を考慮し、効率的な災害対応が実施できるように市 BCP を補完する計画として策定するものです。

水道 BCP と鳥取市地域防災計画及び市 BCP は、それぞれ相互に整合性を確保するものとします。

表 1.1 地域防災計画と市 BCP、水道 BCP の比較

	鳥取市地域防災計画	市BCP	水道BCP
位置づけ	○鳥取市が、住民、事業者、各関係団体等と連携して実施すべき予防、応急、復旧・復興に至る災害対策業務を総合的に示す計画	○災害発生時、施設、人員などに制約が生じる中で、鳥取市が「何を、いつ、どうやって」行うかをあらかじめ、具体的に定める計画	○水道局が災害発生(断水)時に、応急給水のために必要となる業務と、施設、人員に制約が生じる中で、どの業務を優先して、いつ、どうやって行うかをあらかじめ、具体的に定める計画
対象業務	〈災害対策業務〉 1 災害予防業務 2 災害応急対策業務 3 災害復旧・復興業務 (※通常業務は対象としていない。)	〈非常時優先業務〉 1 災害応急対策業務 2 優先度の高い災害復旧業務 3 優先度の高い通常業務	〈非常時優先業務〉 1 災害時応急給水対応業務 2 優先度の高い災害復旧業務 3 優先度の高い通常業務
前提条件	○必ずしも市庁舎や職員が被災することは前提していない。 ○業務開始の目標となる時間等は記載していない。 ○業務に従事する職員の飲料水・食糧、トイレ等の確保は、検討していない。 ○通常業務で継続するものがあることも前提としていない。	○市(町村)庁舎や職員が被災することを前提としている。 ○業務ごとに主要なポイントの目標となる時期を明記する。 ○業務に従事する職員の飲料水・食糧、トイレ等の確保についても検討、記載する。 ○業務資源の確保等の観点から、非常時優先業務がいつ、どの程度実施可能かの検証、実現のための具体的手順を定める。	○水道庁舎や水道施設、職員が被災することを前提としている。 ○業務ごとに主要なポイントの目標となる時期を明記する。 ○業務に従事する職員の飲料水・食糧、トイレ等の確保についても検討、記載する。 ○業務資源の確保等の観点から、非常時優先業務がいつ、どの程度実施可能かの検証、実現のための具体的手順を定める。

1.5 業務継続計画の適用範囲

(1) 対象組織・職員

本市の災害対策本部のうち、水道部（総務班、管路班、施設班、南地域水道事務所班、西地域水道事務所班）を対象とします。

また、対象職員は、鳥取市における配備体制の基準に基づき、災害対策本部体制第3配備に該当する水道部の全職員とします。

【対象職員】

○鳥取市における配備体制の基準に基づく災害対策本部体制第3配備に該当する水道部の全職員

(2) 対象業務

対象業務は、「非常時優先業務」とします。非常時優先業務とは、災害発生時に水道局が優先して行う必要がある業務であり、「応急業務」と「優先通常業務」に分類されます。

応急業務は、地域防災計画で規定する応急対策業務と復旧・復興業務のうち、迅速な対応が求められる業務を含みます。また、優先通常業務は、水道局内業務のうち、市民生活への影響を抑えるため、災害時でも停止することができない業務です。

< 応急業務と優先通常業務の定義 >

応急業務	地域防災計画に定められた、災害時にのみ発生する応急対策業務や優先度の高い復旧・復興業務
優先通常業務	市民生活への影響を抑えるため、災害時でも停止することができない業務

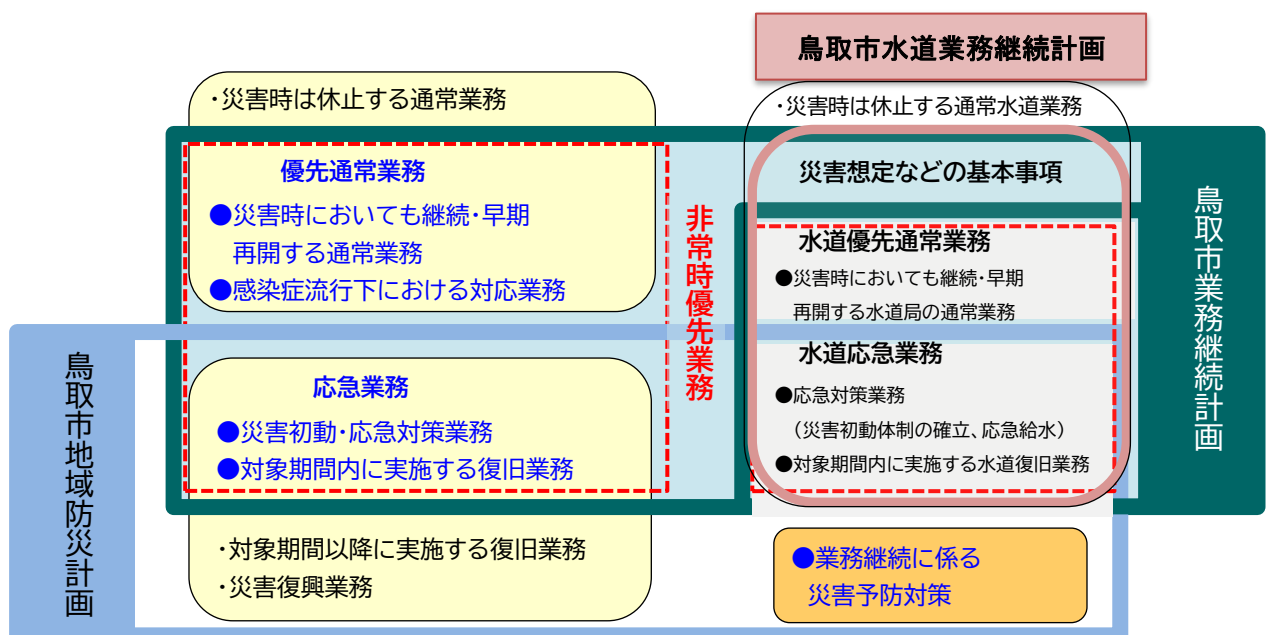


図 1.2 対象業務

(3) 対象期間

本計画の対象期間は、地震・津波、風水害それぞれにおいて、次のとおり設定します。

【対象期間】

地震・津波：災害発生時から緊急対応が落ち着くまでの1か月間

風水害：警戒レベル1から発災後(警戒レベル5以降)1か月間

(4) 発動・解除の基準

大規模災害が発生し、通常の業務、体制では対応できないと判断される場合、又は、その他必要と認める場合、水道BCPを発動します。

ただし、非常時優先業務のうち、初動対応に係るもの（例：災害対策本部の設置等）については、業務継続計画の発動を待つことなく自動的に開始します。

業務継続計画の発動は、非常時優先業務に各種資源を集中して非常時の対応を行うことであり、非常時優先業務ではない業務に係るものは対応を縮小、延期することを市民、関係者に宣言することでもあることから、組織としての意思決定を行う必要があります。

なお、発生した被害等の状況により、一部の部署にのみ適用するなど、必要に応じて業務継続計画の発動範囲を調整します。

水道事業管理者は、鳥取市における水道施設や設備、人員等の状況を確認し、鳥取市水道局の通常業務が、おおむね通常の体制で実施できると判断される場合、「水道BCP」を解除します。

なお、状況に応じた段階的な解除も可能とします。

表 1.2 鳥取市水道業務継続計画の発動基準

発動基準	
判断基準	次のいずれかに該当する場合 ① 鳥取市地域防災計画に定める災害対策本部体制(第3配備)による災害対応を行う場合。 ② 鳥取市地域防災計画に定める災害対策本部体制(第2配備)による災害対応を行う場合であって、業務に必要な水道施設(職員、施設・設備等)に被害が発生している場合。 ③ 災害等により業務に必要な水道施設(職員、施設・設備など)に被害が発生し、非常時優先業務を開始目標時期内に再開することができない、又は再開することができないおそれがある場合。 ④ その他、業務に必要不可欠な主要資源の確保が困難となり、重要業務の遂行に支障が生じている場合。(感染症県内発生期を含む) ※判断基準のうち、①又は②に該当する場合は、自動的にBCPを発動し、必要な対応を行う。
判断の流れ	① 水道施設や設備、人員等の状況を確認し、通常の体制で業務が継続できるか。 ② 市民や取引先など外部の被害を確認し、通常の体制で対応可能か。 ③ 重要業務の開始目標時期を達成できるか。

(5) 感染症流行下における業務継続

本計画は、あらかじめ非常時優先業務を指定し、必要となる資源の確保・配分といった対策をとることにより、大規模災害時における業務の継続、早期再開を目指すものですが、感染症の流行下には業務の継続に伴い、職員や市民等が感染する危険性があることにも留意する必要があります。

このことから本計画においては、既に運用が開始されている『新型インフルエンザ業務対応マニュアル「業務継続計画」鳥取市水道局』と整合をとりながら必要な対応を行っていくものとします。

1) 本計画で前提とする感染症の発生段階

表 1.3 県内発生期(国内感染期)

状 況	県内において患者の接触歴が疫学調査で追えなくなった状態(感染拡大からまん延、患者の減少に至る時期を含む。)
目 的	1. 市民生活及び市民経済への影響を最小限に抑える。
対策の考え方	1. 欠勤者の増大が予測されるが、市民生活・市民経済の影響を最小限に抑えるため必要なライフライン等の事業活動を継続する。また、その他の社会活動をできる限り継続する。 2. 状況の進展に応じて、必要性の低下した対策の縮小・中止を図る。

2) 職員の出勤割合

各課(所)の出勤割合は6割とします。(職員本人の罹患や罹患した家族の看病のため、感染流行時の欠勤率を40%と想定。)

3) 感染症対応業務

本計画においては、『新型インフルエンザ業務対応マニュアル「業務継続計画」鳥取市水道局』に定める「新型インフルエンザ対策業務(個別事項等主なもの)」を感染症対応業務と位置づけ、災害時でも停止することができない「優先通常業務」に指定します。

第2章 対象とする災害と被害想定

2.1 対象とする災害

本計画では、市 BCP で対象とした被害想定を水道 BCP においても採用します。地震・津波、風水害それぞれにおいて、次のとおりとします。

【対象災害】

地震・津波：鹿野・吉岡断層地震(地震動)及び佐渡島北方沖断層地震(津波)

〔想定ケース〕発災時期は鳥取市に最も影響が大きく建物被害が最大となる「冬 18 時又は深夜」とする。
(参考:鳥取県 鳥取県地震・津波被害想定調査)

風水害：想定最大規模降雨時の洪水、土砂災害

〔想定ケース〕発災時期は出水期かつ休日とする。(参考:鳥取河川国道事務所 千代川水害タイムライン)

2.2 被害想定

(1) 地震・津波

鹿野・吉岡断層地震が発生した場合には、鳥取市の中央部から東側の一部で震度 7、その他鳥取市の広い範囲で震度 6 強、6 弱の揺れが想定されます。また、鳥取市の中央部で地盤の液状化の発生や市街地を中心に火災が発生するおそれがあります。

佐渡島北方沖断層地震が発生した場合には、鳥取市沿岸を中心に津波被害が想定されます。

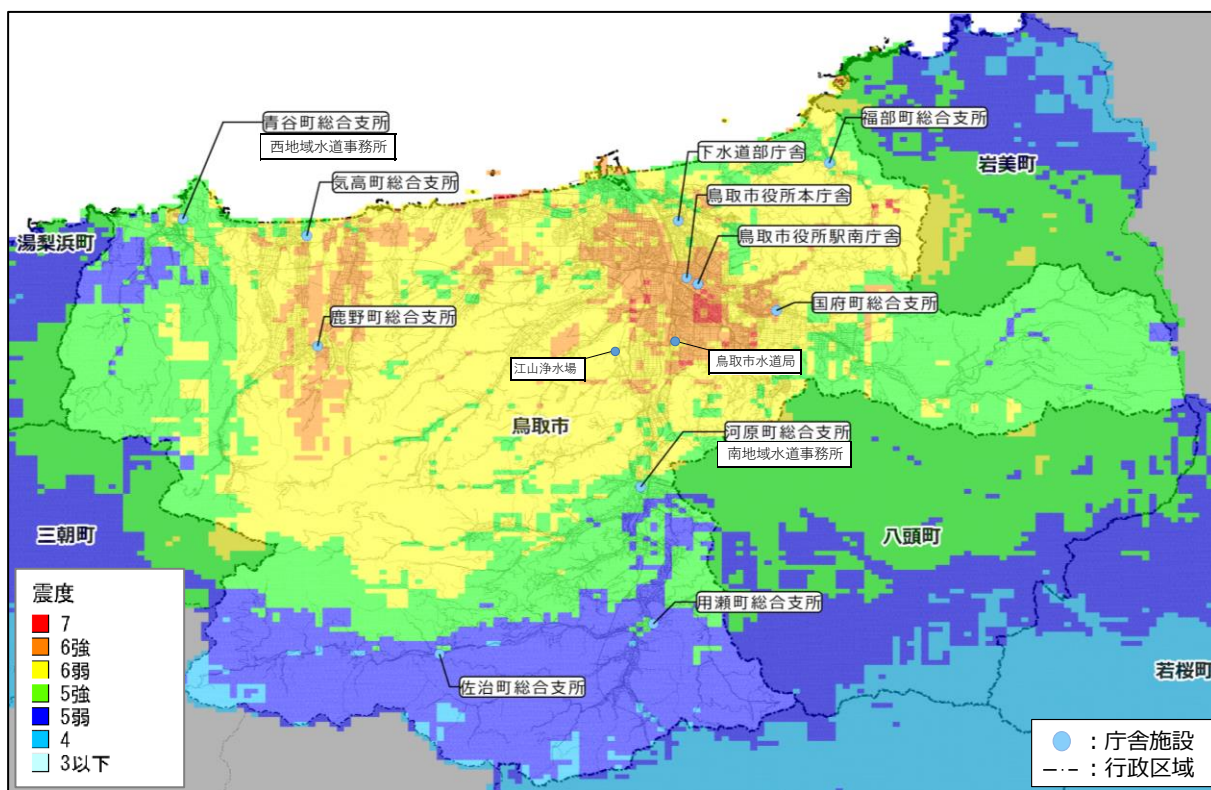


図 2.1 鹿野・吉岡断層地震 震度分布

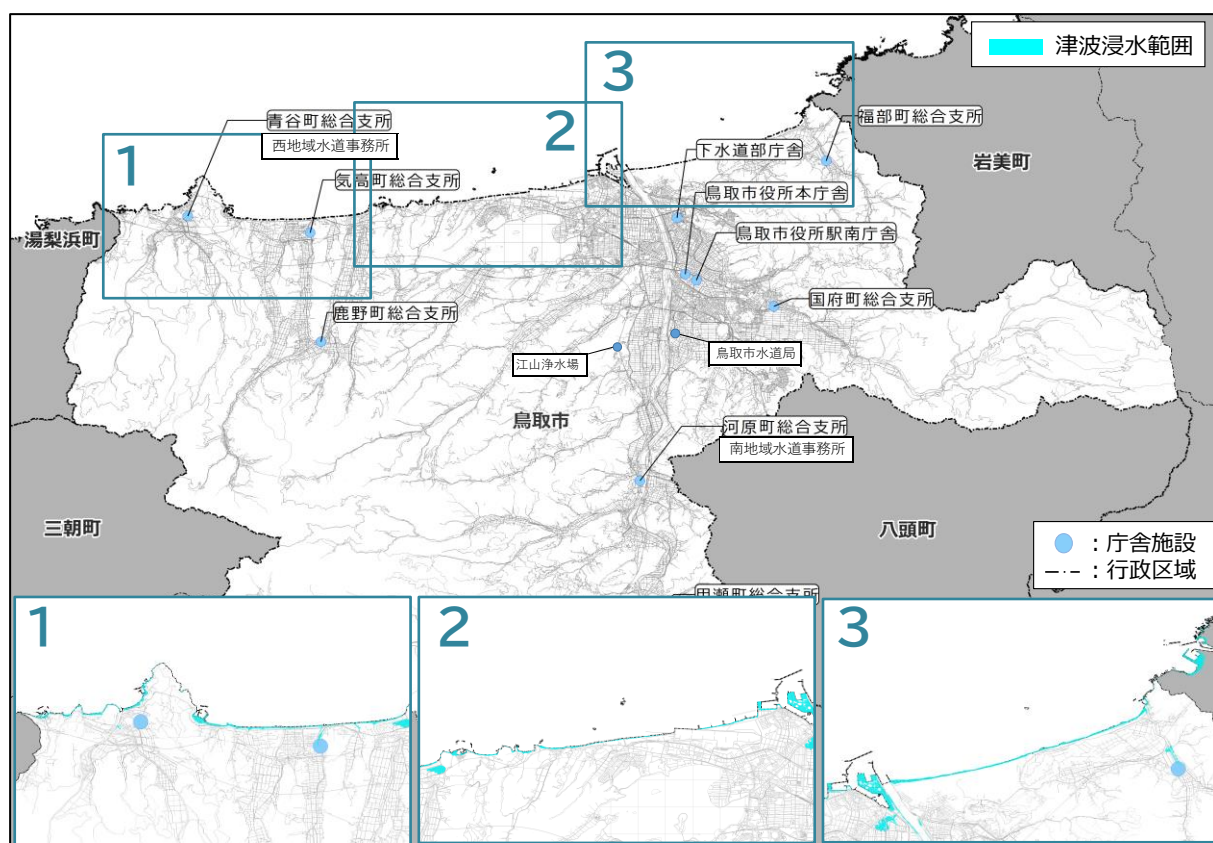


図 2.2 佐渡島北方沖断層地震 津波浸水範囲

表 2.1 被害想定(地震・津波)

項目		被害想定
地震規模(モーメントマグニチュード)		7.4
市域の震度階		震度 7～震度 4
津波	市域の津波浸水深	最大 1m 以上～3m 未満
	津波浸水面積(30cm 以上)	約 170ha
建物	全壊＋焼失数	約 15,000 棟
人的被害	死者数	約 780 人
	全避難者数	約 55,000 人
	避難所避難者数	約 28,000 人(開設想定避難所数 44 箇所)
ライフライン	断水被害	浄水場の被災により供給が停止
	下水道被害	下水処理施設の被災により処理能力が低下
	停電被害	電気設備等の被災により停電が発生
	通信被害	電気設備等の被災により通信サービスに障害が発生
災害廃棄物		約 140 万 t

(2) 風水害

想定最大規模の降雨により千代川等で堤防が決壊し、外水氾濫が発生した場合に、鳥取市内の浸水面積は約 6,060ha となることが想定されます。最大で浸水深 5.0m～10m の浸水が想定され、床上浸水及び床下浸水の被害が発生するおそれがあります。また、土砂災害が発生した場合には、約 50 箇所で土砂の流出による被害が想定されます。

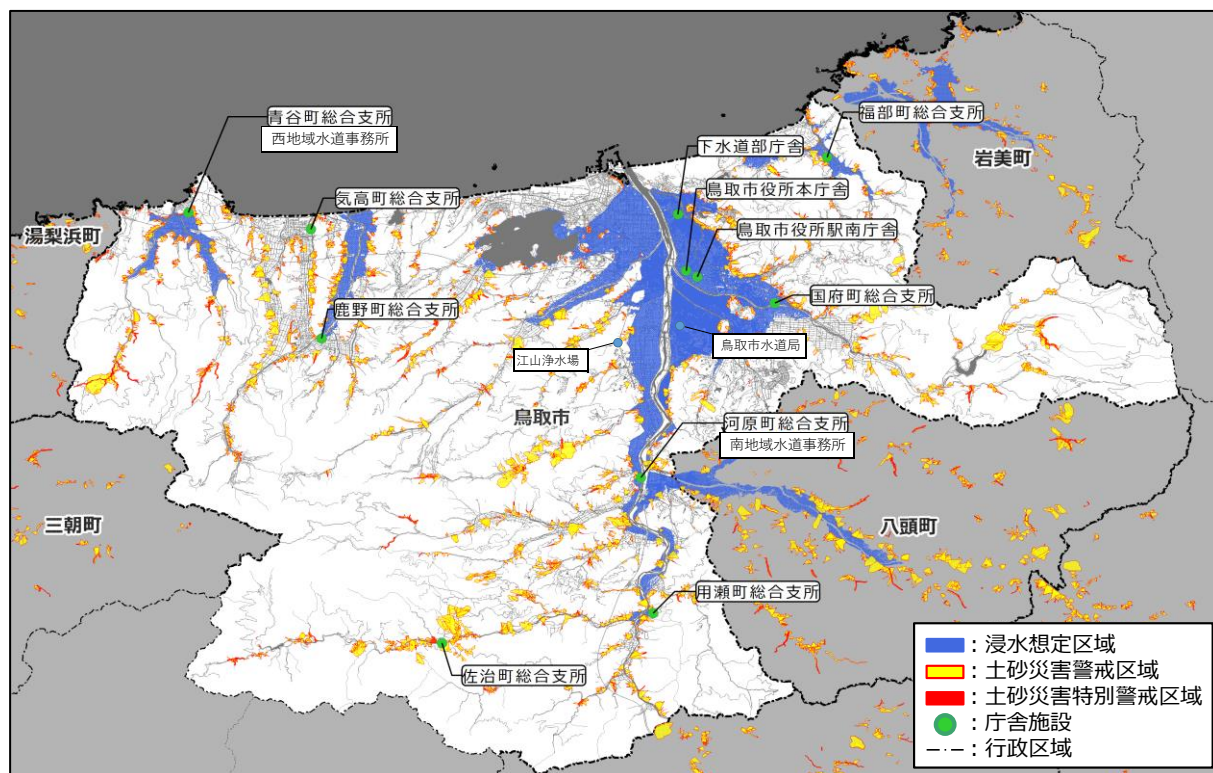


図 2.3 浸水想定区域・土砂災害警戒区域

表 2.2 被害想定(風水害)

項目		被害想定
水害	市域の浸水深	最大 5m 以上～10m 未満
	浸水面積	約 6,060ha
土砂災害		約 50 箇所
建物被害		約 65,000 棟
人的被害	死者数	約 420 人
	全避難者数	約 161,000 人
	避難所避難者数	約 37,000 人(開設想定避難所数 112 箇所)
ライフライン	断水被害	浄水場の浸水により供給が停止
	下水道被害	下水処理施設の浸水により処理能力が低下
	停電被害	電気設備等の浸水により停電が発生
	通信被害	電気設備等の浸水により通信サービスに障害が発生
災害廃棄物		約 29.7 万 t

2.3 鳥取市の被災シナリオ

本計画の前提として、対象とする災害によって、想定される状況を取りまとめた被災シナリオ（災害様相）を示します。本シナリオは、災害時において、実施すべき各種災害対応の前提となる、被害状況のイメージを取りまとめたものとなります。

ただし、実際の災害規模やその他の要因により様相は異なることに留意する必要があります。

表 2.3 被災シナリオ(地震・津波)

項目	想定被害
想定する状況	➤ 鹿野・吉岡断層で地震が発生し、鳥取市の中央部から東側の一部で震度 7、その他鳥取市の広い範囲で震度 6 強・6 弱を観測する。 ➤ 鳥取市の中央部で地盤の液状化、市街地を中心に火災が発生する恐れがある。
建物被害	市全体で、全壊の建物が約 15,000 棟、半壊の建物が約 18,000 棟発生する。 ➤ 揺れによる全壊建物:約 7,700 棟、半壊建物:約 12,000 棟 ➤ 液状化による全壊建物:約 1,200 棟、半壊建物:約 5,500 棟 ➤ 急傾斜地崩壊による全壊建物:約 270 棟、半壊建物:約 580 棟 ➤ 火災による焼失建物:約 5,500 棟
人的被害	市全体で、死亡者が約 780 人、負傷者が約 3,400 人想定される。 ➤ 建物倒壊による死亡者:約 530 人、負傷者:約 3,100 人 ➤ 急傾斜地崩壊による死亡者:約 30 人、負傷者:約 40 人 ➤ 火災による死亡者:約 230 人、負傷者:約 220 人
避難者	被災後 1 週間後に最大で約 55,000 人が想定され、避難所に約 28,000 人、避難所外(車中泊を含む)に約 28,000 人となる。避難所への避難者のうち、約 4,500 人が避難行動要支援者、約 70 人が避難時に配慮が必要な外国人と想定される。 ➤ 発災 1 時間後:避難所へ避難する住民が増え、車中泊の避難者も発生 ➤ 発災 12 時間後:一部の避難所で一時的に帰宅する避難者が発生 ➤ 発災 3 日後:車中泊の避難者にエコノミークラス症候群患者が発生
電力	地震の揺れや津波浸水等により、家庭、店舗、集合住宅等における電気設備や受変電施設に停電が発生する。発災直後には最大で停電率 11%となる。
上水道	上水道については、一部の浄水場が被災することにより稼働不能となり断水が発生する。地震の揺れや津波浸水等による集合住宅等の受水槽ポンプが故障、停電等により、給水できず断水が多数発生する。発災直後には最大で断水率 84%となる。
下水道 (処理場の停止及び管路被害による機能支障)	地震の揺れ・液状化による下水道管の破損、津波浸水や停電による施設の被害により、各家庭等からの汚水排除ができなくなる。発災直後には最大で機能支障率 21.5%となる。
通信	家庭、店舗、集合住宅等の電気設備、主配電盤の被害により固定電話機使用不能となる。一部の基地局の被災による機能停止に伴い、携帯電話の通信機能に障害が生じる。発災直後には最大で不通回線率 21.0%となる。
都市ガス	津波浸水や停電等による製造施設、家庭、店舗及び集合住宅等の被災により使用不能となる。発災直後に供給停止率 9.2%となる。
LP ガス	LP ガスを使用している家庭、店舗、集合住宅等において、LP ガス容器の破損、マイコンメータの被災により使用不能となる。
交通・輸送	建物の全壊・焼失により、場合によっては幹線道路や生活道路の閉塞を引き起こし、救出・救助活動及び消防活動や、救援資機材・物資の輸送に大きな障害となる。 一部の地域で、橋梁の「中規模損傷(鉄筋の一部の破断やはらみだし及び部分的なかぶりコンクリートの剥離や亀裂がみられる状態)」が想定され、通行時の影響の可能性がある。

表 2.4 被災シナリオ(風水害)

項目	想定被害
想定する状況	➤ 休日に台風が鳥取市を直撃し、「大雨特別警報」が発令される。もしくは気象庁より、「顕著な大雨に関する情報」が発表され、非常に激しい雨が同じ場所で降り続く。 ➤ 河川水位の上昇が始まると、堤内地の排水が困難となり内水氾濫が発生する。続いて、千代川等で堤防が決壊し、外水氾濫が発生し浸水範囲が広がる。 ➤ 鳥取市内では、最大 5.0m～10m の浸水深が想定され、床上浸水及び床下浸水の被害が発生し浸水面積は、約 6,060ha となる。土砂災害では約 50 箇所で土砂の流出による被害が発生する。
建物被害	市全体で、水害・土砂災害による建物被害が約 65,000 棟の建物被害が想定される。 ➤ 床上浸水する建物が約 52,000 棟、床下浸水する建物が約 3,000 棟発生する。 ➤ 土砂災害警戒区域内の建物約 24,000 棟のいずれかでは土石流等によって被害を受ける可能性がある。
人的被害	市全体で死亡者が約 420 人、負傷者が 860 人想定される。 ➤ 死亡者は直接死約 420 人のほか、災害関連死が約 170 人想定される。 ➤ 負傷者の内訳は軽傷 835 人、重症 25 人と想定される。
避難者	水害・土砂災害の被害を受ける可能性があるエリアに居住する約 161,000 人のうち、約 134,000 人の立ち退き避難が想定される。そのうち避難所への避難が約 37,000 人、自宅等での垂直避難が約 27,000 人、近隣の少しでも安全な場所への一時的な避難が約 97,000 人発生する。 ➤ 避難指示発令により、避難所へ避難する住民が増える。 ➤ 避難指示発令地域の拡大により避難者数が更に増加し一部避難所で車中泊の避難者も発生する。 ➤ 避難指示発令 3 日後から、車中泊の避難者にエコノミークラス症候群患者が発生する。 ➤ 避難所の閉鎖まで、車中泊の避難者も継続することが想定される。
電力	家庭、店舗、集合住宅等において、コンセント等の電気設備や受変電施設が浸水することにより停電が生じる。 ➤ 家庭、店舗等において、コンセント等電気設備が浸水(浸水深 70cm 以上)することにより停電が生じる。 ➤ 受変電施設が浸水(浸水深 100cm 以上)する集合住宅についても停電が生じる。 ➤ 浸水が解消された地域から順次復旧する。
上水道	上水道については、一部の浄水場が浸水、土砂災害により稼働不能となることによる断水が発生する。 ➤ 浸水によりマンション等の受水槽ポンプが故障し、給水できず断水が多数発生する。
下水道 (処理場の停止及び管路被害による機能支障)	秋里下水終末処理場、千代水クリーンセンター、河原浄化センター等が浸水により機能が停止する。 ➤ 下水道については、下水道管の流下能力を超える降雨(計画規模降雨)が発生することにより、各家庭等からの汚水排除ができなくなる。 ➤ 汚水や薬品の流出による環境汚染が発生する。
通信	家庭、店舗や集合住宅の固定電話機が電気設備、主配電盤の浸水により使用不能となる。 ➤ 固定電話については、家庭、店舗等のモジュージャック等電気設備が浸水(浸水深 70cm 以上)することにより電話機が使用不能となる。また、主配電盤が浸水(浸水深 100cm 以上)する集合住宅についても電話機が使用不能となる。 ➤ 携帯電話については、一部の基地局が浸水(浸水深 100cm 以上)する場合、機能停止し、浸水する基地局のカバーエリアでサービスが受けられないなどの障害が生じる。
都市ガス	都市(鳥取)ガスの供給範囲の家庭、店舗等において、マイコンメータの浸水により使用不能となる。また、地区ガバナが浸水する集合住宅についても使用不能となる。 ➤ マイコンメータの浸水(浸水深 100cm 以上)により使用不能となる。 ➤ 地区ガバナが浸水(浸水深 200cm 以上)する集合住宅についても使用不能となる。
LP ガス	LP ガスを使用している家庭、店舗等において、LP ガス容器の流出、マイコンメータの浸水により使用不能となる。 ➤ マイコンメータの浸水(浸水深 140cm 以上)により使用不能となる。
交通・輸送	緊急輸送道路である国道 53 号、国道 9 号、国道 29 号、若葉台東町線、姫路鳥取線等が浸水により通行不能となる。 ➤ 緊急車両の派遣が困難となり、救援・救助活動に支障が生じる。 鉄道(JR)は、台風情報を踏まえて計画運休を実施する。浸水が想定される JR 山陰本線、因美線の一部区間においては、浸水が解消するまで運行が停止する。 ➤ 翌日以降に浸水が解消するなど安全が確認され次第徐々に運行する。ただし、洪水により橋梁が流出した区間や土砂災害が発生した一部区間については、復旧に時間を要する。

第3章 非常時優先業務

3.1 非常時優先業務とは

非常時優先業務は、災害発生時に都市機能の維持及び早期回復を図るために実施すべき応急業務と、市民への影響を考慮して災害時においても継続あるいは早期再開すべき通常業務のことを指すものとし、以下のとおり定義します。

【非常時優先業務の定義】

非常時優先業務とは、発災から1か月以内に、優先的に実施・再開すべき業務であって、発災後に新たに発生する「応急業務」と、通常業務のうち継続又は早期に再開すべき「優先通常業務」の総称をいう。

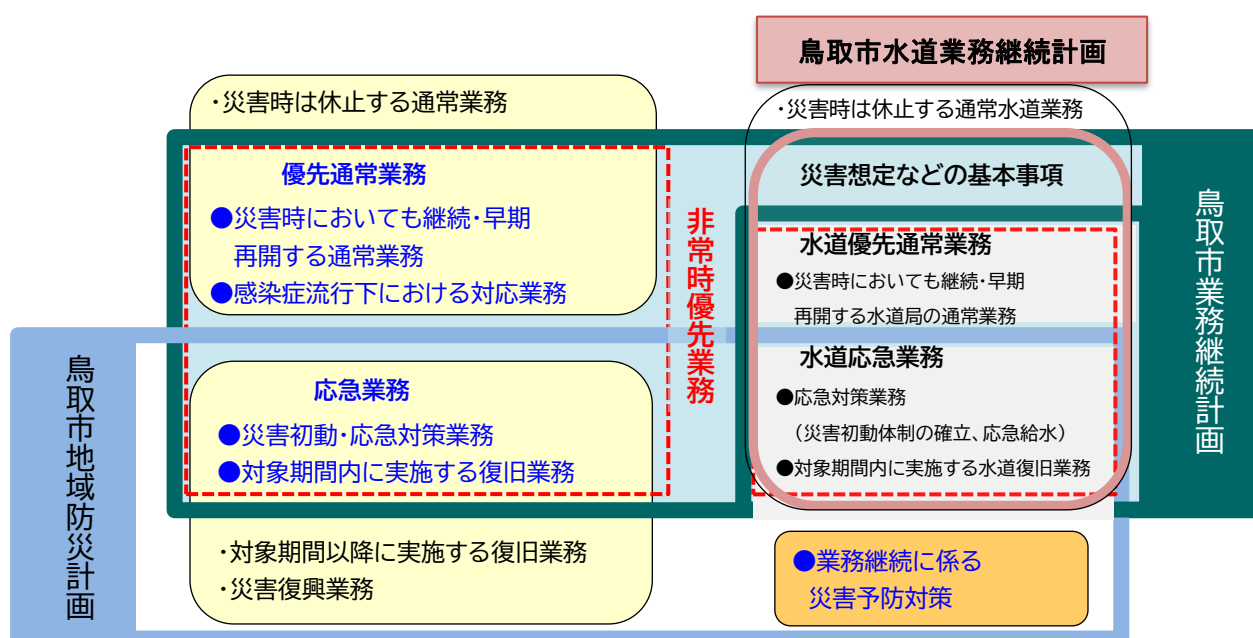


図 3.1 非常時優先業務(再掲)

3.2 非常時優先業務の選定方法

非常時優先業務（水道局）の選定は、以下に示す方法で実施しました。

(1) 応急業務

「鳥取市地域防災計画」の「第3部 災害応急対策計画」に定める災害対策本部の事務分掌に基づき、対象期間における水道班で実施すべき業務を洗い出し、応急業務として位置付けました。

(2) 優先通常業務

水道局各課（所）の事務分担表を基に、水道局が実施している通常時の業務をリスト化し、業務継続目標、災害時における優先度の観点及び市民生活に与える影響を考慮し、発災後 1 か月以内に再開すべきと判断した業務を非常時優先業務（優先通常業務）として位置付けました。なお、発災後 1 か月以内では再開しない業務については、休止業務と位置付けました。

(3) 継続が不可欠な業務と優先度の判断基準

非常時優先業務について、継続が不可欠な業務（発災後 1 か月以内に実施、再開すべき業務）分野について、以下のとおりとします。

【継続が不可欠な業務分野】

- ① 住民生活を守る業務（飲料水、生活用水の供給）
- ② 社会活動機能を維持、早期復旧する業務
- ③ 上記①～②の業務継続に必要な体制及び資源を確保、活用する業務

また、優先度が高い業務を判断する基準は、鳥取市業務継続計画と同様に、1 か月以内に、かつ、特定の水準まで復旧することが必要不可欠な業務とします。

3.3 非常時優先業務の選定

非常時優先業務は、地震津波と風水害とに分け、それぞれ応急業務と優先通常業務を選定します。1 か月以内の業務継続計画対象期間の残りの通常業務は、発災後 1 か月間において休止業務となります。

3.4 業務開始目標の設定

大規模災害時には行政にも大きな被害が及ぶと考えられることから、限られた資源（人員・施設・設備等）で水道局の責務を果たす（水道水を供給する）ことが必要となります。このため、実施すべき業務の選択とその優先度（時間目標）をあらかじめ定めます。

また、具体的な時間目標を定めることにより、余剰人員を生み出す時期の目途をたて、通常業務の早期再開につなげます。

水道部は総務班（総務課、経営企画課、料金課）、管路班（資産管理課、給水維持課、工務課）、施設班（浄水課）、南地域水道事務所班（南地域水道事務所）、西地域水道事務所班（西地域水道事務所）に分かれており、それぞれの非常時優先業務を選定します。

このうち、南地域水道事務所班及び西地域水道事務所班は、総務班、管路班、施設班を集約したものと考えられることから、総務班、管路班、施設班の 3 班の業務を選定します。

表 3.1 から表 3.3（地震・津波）、表 3.4 から表 3.6（風水害）に示すとおり、各班の業務開始目標を設定します。

表 3.1 業務開始目標一覧(総務班、地震・津波)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
1 時間以内	・災害対策本部(水道部)設置及び運営 ・職員の出勤状況把握、安全確保 ・被害状況の受付窓口の設置	・文書の收受及び発送と管理 ・公印管理 ・現金等の保管及び出納等財務事務
3 時間以内	・水道施設、管路の被害状況収集整理等	・国、県、市等関係機関との連絡調整 ・財務会計システムの管理運用 ・文書管理システムの管理運用 ・水道料金システムの管理運用
12 時間以内	・水道施設、管路の被害状況のとりまとめ ・他都市等への応援要請、受入れの調整 ・日本水道協会の災害対応事務 ・水道施設被災状況受付の設置、対応 ・市民への広報の対応(報道機関含む)等	・鳥取市LGWAN端末の管理運用 ・災害用TV会議システムの管理運用 ・災害用IP無線機の利用管理 ・市議会に関する対応事務等
1 日以内	・参集職員の緊急対応業務割り振り等	
3 日以内	・他都市からの応援受入れの調整 ・応急給水所への受援者の配分調整 ・災害用資機材、食糧調達等	・水道料金窓口受付(緊急対応) ・水道料金賦課、収納業務(緊急対応) ・給与等の支払事務等
1 週間以内		・応急業務支払事務 ・契約(随意契約)業務等
2 週間以内	・避難所の統廃合、閉鎖に伴う応急給水所再編 ・本復旧計画の策定等	・水道料金窓口受付業務(開閉栓等) ・水道料金納付書等発送業務 ・水道料金収納業務 ・水道メーター計量業務等
1 か月以内		・契約支払事務 ・工事検査業務等

表 3.2 業務開始目標一覧(管路班、地震・津波)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
1 時間以内	・水道管路の被害状況の調査情報収集 ・水道局国安庁舎の点検被害状況調査 ・水道管路、庁舎管理の配備人員把握等	・水道管路情報管理システムの管理運用（配管図、管路図面の表示及び印刷） ・水道施設情報管理システムの管理運用（水道施設図面等の表示及び印刷） ・国安庁舎の設備の維持管理 ・車両の管理(国安庁舎)等
3 時間以内		
12 時間以内	・水道管路の被害状況の1次とりまとめ ・給水車、仮設給水タンクの準備 ・応急給水所の確保、計画作成 ・国安庁舎の停電対策(燃料確保)等	
1 日以内	・参集職員の管路班対応業務割り振り ・応急給水所の開設、運営 ・給水車の巡回 ・公道漏水調査(緊急) ・資機材、食糧、燃料調達等	
3 日以内	・応急給水拠点までのバルブ操作 ・応急給水所の運営	・国安庁舎内警備等
1 週間以内	・受援者(給水車)の配分運営 ・応急復旧対応の計画 ・導送配水管の応急修理工事 ・屋内給水管の災害対応(修理受付、手配)等	・工事中現場の維持管理業務等
2 週間以内	・応急給水所の運営 ・受援者(給水車)の配分運営 ・管路復旧受援者の受援箇所割り振り	
1 か月以内	・導送配水管の修理工事(本復旧)等	・給水装置工事の受付、検査業務 ・水道メーターの管理 ・入札、契約支払事務 ・工事検査業務等

表 3.3 業務開始目標一覧(施設班、地震・津波)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
1 時間以内	・水道施設の被害状況の調査情報収集 ・水道施設維持管理の配備人員把握 ・交替制勤務職員の配備人員確保等	・水道庁舎(江山浄水場)の維持管理 ・水道施設(取水、導水、浄水、送水、配水)の運転及び維持管理業務 ・塩素消毒及び排水処理に係る薬品の確保 ・車両の管理(江山浄水場) ・水質に関する相談業務 ・水質検査(緊急)業務等
3 時間以内		
12 時間以内	・水道施設の被害状況のとりまとめ ・交替制勤務職員の調整 ・被災水道施設の応急復旧計画等	
1 日以内	・参集職員の施設班対応業務割り振り ・被災水道施設の緊急修繕対応 ・非常用発電機、非常用エンジンの燃料確保等	
3 日以内	・非常用発電機、非常用エンジンの運用 ・被災した電気機械設備の応急復旧業務 ・修理対応資機材の確保等	・工事中現場の維持管理業務等
1 週間以内		
2 週間以内	・被災水道施設の応急復旧工事の設計監督等	・水質検査業務 ・通常支払業務等
1 か月以内		

表 3.4 業務開始目標一覧(総務班、風水害)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
災害対策本部体制 (警戒レベル 3~4)	・災害対策本部の設置 ・初動体制確立 等	※通常業務を継続
発災直後・1 時間以内 (警戒レベル 5)	・緊急安全確保の発令 ・災害対策本部(水道部)の設置及び運営	・文書の收受及び発送と管理 ・公印管理
3 時間以内	・職員の出勤状況把握、安全確保 ・水道施設被害状況(停電、土砂災害等)整理等	・現金等の保管及び出納等財務事務 ・国、県、市等関係機関との連絡調整 ・財務会計システムの管理運用
12 時間以内	・水道施設被害状況のとりまとめ ・他都市等への応援要請、受入れの調整 ・日本水道協会の災害対応事務 ・被害状況(断水)の受付窓口の設置 ・市民への断水広報の対応(報道機関含む)等	・文書管理システムの管理運用 ・水道料金システムの管理運用 (バックアップシステムの庁舎3階保管) ・鳥取市LGWAN端末の管理運用 ・災害用TV会議システムの管理運用 ・災害用IP無線機の利用管理
1 日以内	・参集職員の対応業務割り振り	・市議会に関する対応事務等
3 日以内	・他都市からの応援受入れの調整 ・応急給水所への受援者の配分調整 ・災害用資機材、食糧調達等	・水道料金窓口受付(緊急対応) ・水道料金賦課、収納業務(緊急対応) ・給与等の支払事務等
1 週間以内		・応急業務支払事務 ・契約(随意契約)業務等
2 週間以内	・避難所の統廃合、閉鎖に伴う応急給水計画再編 ・本復旧計画の策定 等	・水道料金窓口受付業務(開閉栓等) ・水道料金納付書等発送業務 ・水道料金収納業務 ・水道メーター計量業務等
1 か月以内		・契約支払事務 ・工事検査業務等

表 3.5 業務開始目標一覧(管路班、風水害)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
災害対策本部体制 (警戒レベル 3~4)	・初動体制確立 等	※通常業務を継続
発災直後・1 時間以内 (警戒レベル 5)	・水道管路の被害状況の調査情報収集 ・水道局国安庁舎の点検被害状況調査 ・水道管路、庁舎管理の配備人員把握 等	・水道管路情報管理システムの管理運用 (配管図、管路図面の表示及び印刷) ・水道施設情報管理システムの管理運用 (水道施設図面等の表示及び印刷) ・国安庁舎の設備の維持管理 ・車両の管理(国安庁舎) 等
3 時間以内		
12 時間以内	・水道管路の被害状況の1次とりまとめ ・給水車、仮設給水タンクの準備 ・応急給水所の確保、計画作成 ・国安庁舎の停電対策(燃料確保) 等	
1 日以内	・参集職員の管路班対応業務割り振り ・応急給水所の開設、運営 ・給水車の巡回 ・公道漏水調査(緊急) ・資機材、食糧、燃料調達 等	
3 日以内	・応急給水所の運営 ・受援者(給水車)の配分運営 ・応急復旧(緊急)対応の計画	・国安庁舎内警備 等
1 週間以内	・導送配水管の応急修理工事(緊急) 等	・工事中現場の維持管理業務 等
2 週間以内	・避難所の統廃合、閉鎖に伴う応急給水計画再編 ・本復旧工事 等	
1 か月以内		・給水装置工事の受付、検査業務 ・水道メーターの管理 ・入札、契約支払事務 ・工事検査業務 等

表 3.6 業務開始目標一覧(施設班、風水害)

開始目標時期	応急業務	優先通常業務
災害対策本部体制 (警戒レベル 3~4)	・初動体制確立 等	※通常業務を継続
発災直後・1 時間以内 (警戒レベル 5)	・水道施設の被害状況の調査情報収集 ・水道施設維持管理の配備人員把握 ・交替制勤務職員の配備人員確保 等	・水道庁舎(江山浄水場)の維持管理 ・水道施設(取水、導水、浄水、送水、配水)の 運転及び維持管理業務 ・塩素消毒及び排水処理に係る薬品の確保 ・車両の管理(江山浄水場) ・水質に関する相談業務 ・水質検査(緊急)業務 等
3 時間以内		
12 時間以内	・水道施設の被害状況のとりまとめ ・交替制勤務職員の調整 ・被災水道施設の応急復旧計画 等	
1 日以内	・参集職員の施設班対応業務割り振り ・被災水道施設の緊急修繕対応 ・非常用発電機、非常用エンジンの燃料確保 等	
3 日以内	・非常用発電機、非常用エンジンの運用 ・被災した電気機械設備の応急復旧業務 ・修理対応資機材の確保 等	
1 週間以内		・工事中現場の維持管理業務 等
2 週間以内	・被災水道施設の応急復旧工事の設計監督 等	・水質検査業務 ・通常支払業務 等
1 か月以内		

第4章 人的・物的資源の現状と業務継続上のリスク

4.1 人的資源

(1) 職員参集予測

1) 地震・津波における職員参集予測の考え方

地震発災後に具体的にどのくらいの人員が確保できるかは、非常時優先業務を継続する上で重要な要素となります。特に勤務時間外の発災においては、職員が居住地から勤務地に参集する状況を考慮する必要があります。地震・津波における職員参集予測の考え方は市 BCP と同様に以下とします。

- ① 参集手段
 - 発災から 3 日間:徒歩のみ(歩行速度:4km/h)による参集を想定
※勤務地までの距離が 20km を超える場合には、徒歩による参集は困難とみなす
 - 発災から 4 日目以降:公共交通が徐々に回復することを想定
- ②直線補完による算出
 - 発災後 4 日目から 2 週間時点までの間は一定割合で参集数が増加すると想定
- ③居住地の考慮
 - 職員の居住エリアから、水道局国安庁舎までの距離を算出し、発災からの経過時間に応じて参集率を算出

表 4.1 職員参集の試算方法

発災後時間経過	参集可能職員数の試算方法
1 時間	庁舎から 4km 圏内の職員数×参集可能な職員の割合
3 時間	庁舎から 12 km圏内の職員数×参集可能な職員の割合
1 日	庁舎から 20 km圏内の職員数×参集可能な職員の割合
3 日	庁舎から 20 km圏内の職員数×参集可能な職員の割合
1 週間	直線補完
2 週間	全職員数×参集可能な職員の割合
1 か月	全職員数×参集可能な職員の割合

表 4.2 参集困難となる要因

時間経過	想定される要因
発災～1 日	全壊・半壊等により自宅が被災する
	参集途中に被災現場で救助活動等を実施する
	発災時において遠方に外出している(レジャー活動等)
1 日～3 日	職員及び家族が死傷する
	避難所生活を要する、揺れにより自力脱出が困難である
3 日～1 週間	職員及び家族が死傷する
1 週間以降	職員が死傷する

2) 風水害における職員参集予測の考え方

風水害においては、地震・津波と異なり、河川の増水など段階的に事態が進行するため、職員は警戒レベル、災害対策本部の体制移行の基準に基づき、事前に参集完了することを目指します。対象とする職員（第3配備）の風水害時における参集予測の考え方は市BCPと同様に以下とします。

- | |
|--|
| <p>① 参集手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事前参集であること、公共交通機関の計画運休等を考慮し、車(タクシーを含む)での移動を想定 <p>② 参集目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 3日前から前日、災害警戒本部設置までは、必要人員に応じて対象職員が参集 ➢ 災害対策本部設置(配備体制)から発災後以降は、事前参集を目標とし、一部の参集困難な職員(遠方外出、休職、その他の要因等による)を除く全職員が参集 |
|--|

表 4.3 職員参集の試算方法

発災後時間経過	参集可能職員数の試算方法
3日前から前日	必要人員(対象職員のみ) 水道部注意配備
災害警戒本部設置	必要人員(対象職員のみ) 水道部警戒配備
災害対策本部設置(配備体制)から発災後1か月	第3 配備の対象となる全職員×参集可能な職員割合

(2) 人的資源の現状(職員参集予測の結果)

1) 地震・津波における職員参集の予測

職員の参集予測では、既往災害の事例等で得られた経験や地震被害想定結果、県計画の内容に基づき、交通機関の途絶や職員自身の被災等を考慮して得られた結果は表 4.4 のとおりです。

職員の参集率は、発災直後の 17.3%から時間経過に伴い増加し、被災状況を考慮し発災から 2 週間後に最大 97.2%の参集率となります。

表 4.4 職員参集予測 結果一覧

	直後～	1 時間～	3 時間～	1 日～	3 日～	1 週間～	2 週間～
参集職員数(人)	18	53	56	79	89	99	99
参集率(%)	17.3%	52.0%	55.3%	77.8%	87.5%	97.2%	97.2%

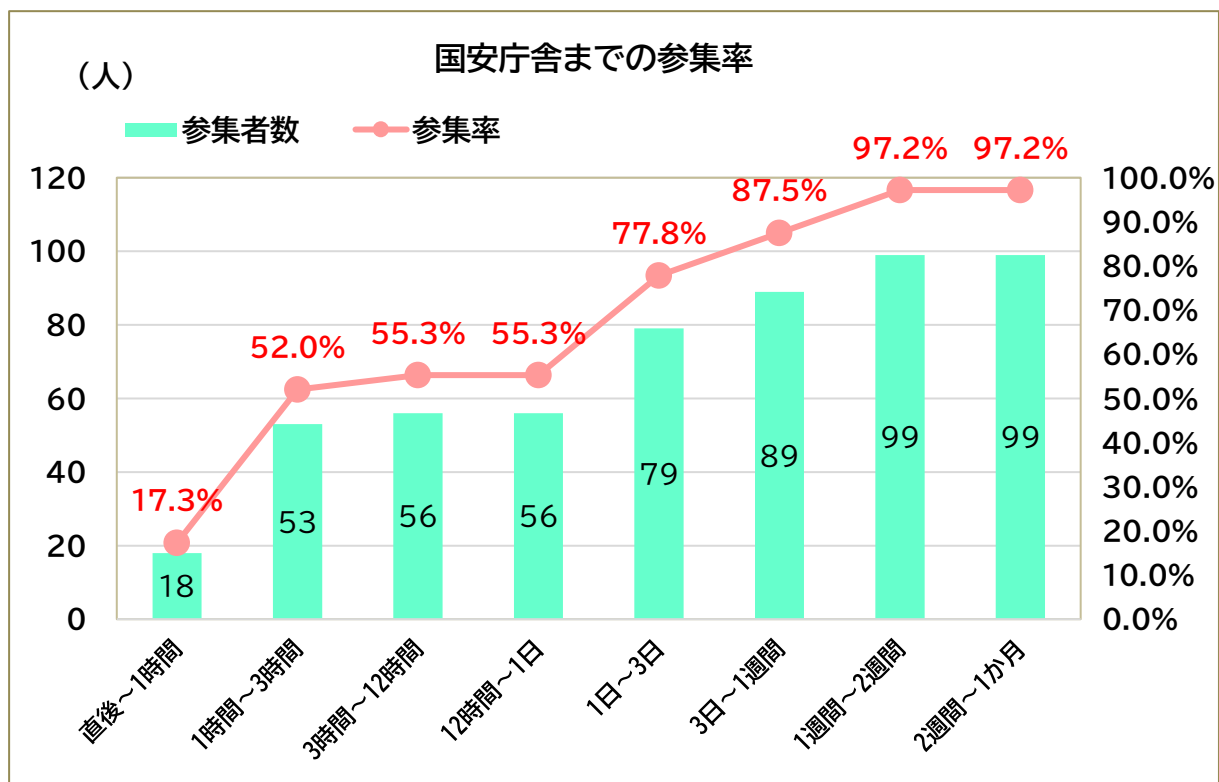


図 4.1 職員参集予測(国安庁舎) 結果

2) 風水害における職員参集の予測

風水害は段階的に事態が進行する事象であることから、地震発生時とは異なり、遠方外出等による一部の参集困難な職員のみを考慮して算出した結果は、表 4.5 のとおりです。

職員の参集率は、3 日前から前日で 2.0%、警戒本部体制で 10.8%となりますが、これは配備体制に応じた職員は全て参集している状態です。災害対策本部体制（第 3 配備発令）以降は、97.0%の参集率となります。

表 4.5 職員参集予測 結果一覧

	3 日前～前日	警戒本部体制	対策本部体制 (第 3 配備発令)	直後～1 か月
参集職員数(人)	2	11	99	99
参集率(%)	2.0%	10.8%	97.0%	97.0%

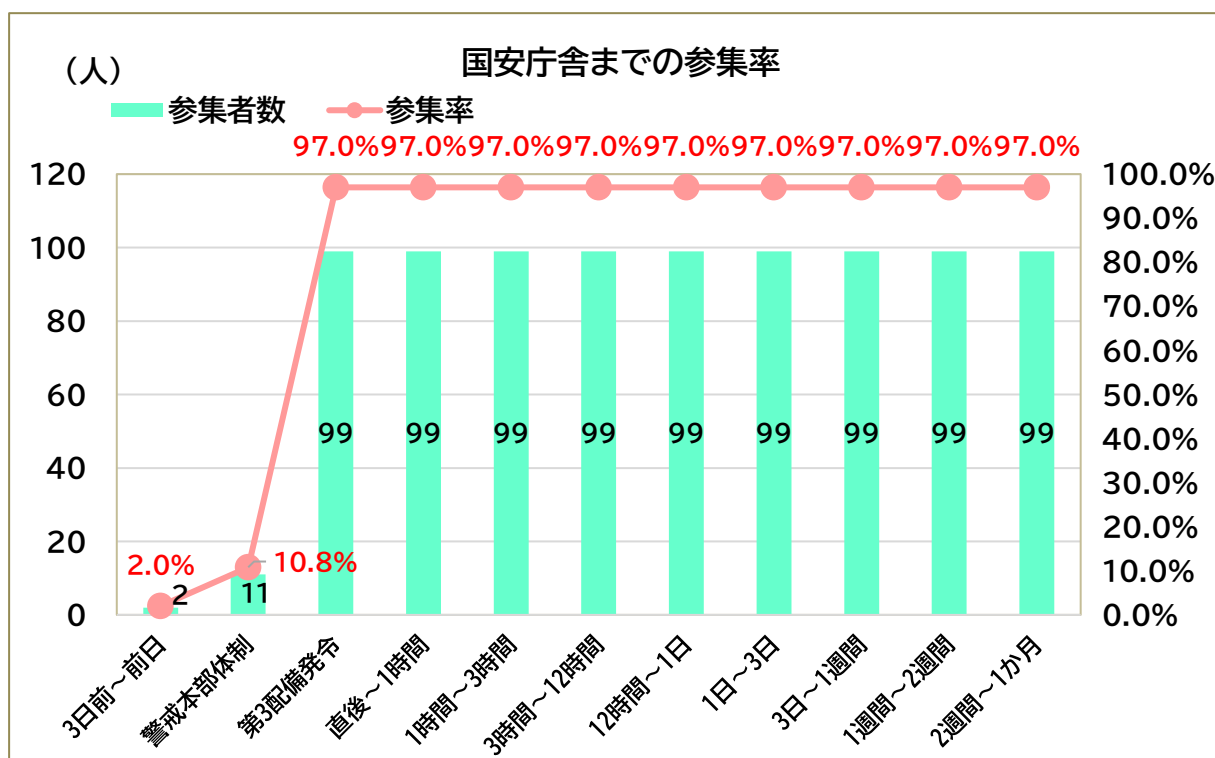


図 4.2 職員参集予測(国安庁舎) 結果

(3) 人的資源の確保に関する業務継続上のリスク

1) 地震・津波における必要人員と参集職員の不足

発災初期から実施しなければならない業務(表 3.1 から表 3.3 まで)のうち、発災後「3 時間以内」、「12 時間以内」「1 日以内」の業務量に対して、職員の参集率は図 4.1 のように発災後 1 日まで 55.3%と予測され、必要な人員が不足することが予想されます。

また、発災後 1 日後以降については、参集困難な職員を除く一定数の職員の参集が完了しますが、応急業務の業務量が増加することから必要人員は不足するおそれがあります。

2) 風水害における必要人員と参集職員の不足

風水害の場合、発災以前に警戒レベルに応じた災害対策本部が設置されるため、図 4.2 のように発災時第 3 配備発令の状況においては必要人員の参集が可能です。しかし、表 3.4 から表 3.6 までの業務のうち、応急業務は、発災後「3 時間以内」、「12 時間以内」、「1 日以内」と時間経過とともに増加し続けることから、優先通常業務と合わせると 1 日後以降には必要人員が不足するおそれがあります。

4.2 物的資源

(1) 庁舎及び主要な水道施設

1) 庁舎の現状(災害耐性)

地震発生時には、各庁舎及び主要な水道施設の耐震対策の現状から、いずれの庁舎及び施設においても、全施設が使用不能となる可能性は低いと考えられます。しかし、耐震対策は、庁舎等により差があります。

風水害発生時には、それぞれの立地条件等により、浸水や土砂災害による被害を受ける可能性があります。また、止水対策や強風対策（窓ガラス破損対策）は一部を除き行われていません。

表 4.6 庁舎の基本情報及び立地条件

施設の名称	基本情報					立地条件	
	完成年度	構造	耐震基準	階数	床面積(㎡)	浸水深等	土砂災害
鳥取市水道局国安庁舎	1998	RC 造	新耐震	階上 3	2,715.46	2.4m	—
江山浄水場管理棟	2008	RC 造	新耐震	階上 1	1,129.27	—	—
江山浄水場水質検査棟	2019	RC 造	新耐震	階上 1	775.70	—	—
河原町総合支所(南地域水道事務所)庁舎	1991	RC 造	新耐震	階上3	1,583.23	3.0m 氾濫流 河岸浸食	—
青谷町総合支所(西地域水道事務所)庁舎	1993	RC 造	新耐震	階上2、地下1	3,192.36	—	—

表 4.7 庁舎の災害対策

施設の名称	地震			風水害	
	耐震改修	耐震工法	什器対策	止水対策	強風対策
鳥取市水道局国安庁舎	—	耐震構造	転倒防止器具設置	土のう	耐風圧(窓ガラス)
江山浄水場管理棟	—	耐震構造	転倒防止器具設置	高台	耐風圧(窓ガラス)
江山浄水場水質検査棟	—	耐震構造	転倒防止器具設置	高台	耐風圧(窓ガラス)
河原町総合支所(南地域水道事務所)庁舎	—	耐震構造	突っ張り棒設置	土のう	耐風圧(窓ガラス)
青谷町総合支所(西地域水道事務所)庁舎	完了	耐震構造	なし	土のう	耐風圧(窓ガラス)

2) 庁舎施設の維持に関する業務継続上のリスク

地震発生時には、什器の転倒被害のほか、非構造部材の損傷等の理由により、一時的に庁舎が使用できないことが想定されるため、これらの被害及び業務の停止を最小限に抑えるため、日常的な点検や必要な対策を行う必要があります。

風水害発生時には、国安庁舎及び支所庁舎浸水等により一部の業務が継続不可能となることが想定されるため、浸水被害を極力抑えるための対策を講じるほか、江山浄水場管理棟で当該業務を補完するための事前調整を行う必要があります。

(2) 非常用電源

1) 非常用発電設備の現状

水道局では現在、庁舎に非常用発電設備が整備されています。非常用発電設備は停電発生時に自動的に稼働するとともに回路切り替えが行われ、職員の手を介することなく直ちに電力を供給し、停電時間を最小限に抑えることができます。

また、国安庁舎及び江山浄水場管理棟では、非常用発電設備から電力が供給されるフロアコンセント（以下、「非常用電源」という。）に赤色テープで「自家発連動」と表示され、容易に識別可能となっています。

このほか、各庁舎において非常用発電設備の稼働に必要な燃料を備蓄するなど、長時間の停電への備えを行っています。

さらに、本市の主要な浄水場や水源地には非常用発電設備を設置して、停電時の対応を行っています。江山浄水場においては、停電時に備えて17時間分の燃料を保存し、配水池貯留分を合わせて24時間の配水が継続できるようにしています。それ以上に停電が長引く場合は、燃料を搬入し、長期停電に対応します。

表 4.8 非常用発電設備の整備状況

施設の名称	非常用発電機		燃 料		
	整備状況	設置階数	油 種	備蓄量(連続稼働時間)	
鳥取市水道局国安庁舎	整備済み	1階(倉庫)	A 重油	12 時間分	
江山浄水場管理棟	整備済み	1階(高台)	A 重油	17時間分	自家発棟
江山浄水場水質検査棟	—	—	—	—	管理棟と共用
河原町総合支所(南地域水道事務所)庁舎	整備済み	1階 (機械室)	軽油	72 時間分	
青谷町総合支所(西地域水道事務所)庁舎	整備済み	地下 (機械室)	重油	10 時間分	庁舎の改修に合わせて機器更新予定
叶水源地	整備済み	2階	A 重油	34 時間分	令和6年度更新
向国安水源地	整備済み	1階	A 重油	22 時間分	
城山浄水場	整備済み	1階(高台)	軽油	17 時間分	

2) 非常用電源の確保に関する業務継続上のリスク

非常用発電設備の更新が必要な庁舎・施設については、今後計画的に整備を行っていく必要があります。

また、停電発生時に非常用発電設備が確実に動作するよう定期点検を行うほか、燃料の必要な備蓄量を維持するとともに、災害時に緊急的に燃料を確保する手段についても検討しておく必要があります。

(3) 局内備蓄・執務環境

1) 局内の備蓄・執務環境の現状

現在、職員用の食糧や飲料水等の備蓄についての具体的な計画等はなく、参集職員が自ら必要なものを持参することとしています。

このほか、業務実施に必要なコピー用紙やプリンタートナー、事務用品などの消耗品や庁舎内で日常的に使用している手指消毒液や石鹸といった日用品等については所管課が必要に応じて調達を行っていますが、一定期間の災害に備えたストックはありません。

公用車の燃料については、ガソリン等を別に大量保管するのではなく、常に各車両の燃料タンクが一定量以上満たされるよう周知が行われています。

職員の執務環境について、庁舎のトイレは一部を除き、災害発生に伴う停電や断水時であっても非常用発電設備や受水槽により一定期間の継続使用が可能です。このほか、勤務体制や休憩スペース確保については、現状として具体的な措置は定められていません。

表 4.9 各庁舎におけるトイレの災害耐性

施設の名称	バリアフリー トイレ	停電時	断水時	備 考
鳥取市水道局国安庁舎	整備済み	使用可能	使用可能	断水時は受水槽の貯留分のみ使用可。耐震管路である。
江山浄水場管理棟	整備済み	使用可能	使用可能	
江山浄水場水質検査棟	整備済み	使用可能	使用可能	
河原町総合支所(南地域 水道事務所)庁舎	整備済み	使用可能	使用可能	断水時は受水槽の貯留分のみ使用可。
青谷町総合支所(西地域 水道事務所)庁舎	整備済み	使用可能	使用不能	庁舎の改修(R7 年度)に合わせて対応予定。

2) 局内備蓄の確保及び執務環境の維持に関する業務継続上のリスク

発災直後は職員自身が飲料水や食糧等を調達・持参することは困難である場合が想定されるほか、物流機能の停止により局内で使用する消耗品や公用車に必要な燃料が容易に調達できなくなることも想定されます。このため、あらかじめ各庁舎において、職員が業務を遂行するために必要となる備蓄を推進するなどの対策が必要です。

また、トイレが使用不能になる庁舎においては、必要な設備の整備を検討するとともに、簡易トイレ等を活用するほか、性別、その他に配慮した休憩スペースを確保するなど、非常時優先業務に従事する職員の執務環境の整備や勤務ルールの検討を行う必要があります。

(4) 情報通信手段

1) 情報通信手段の現状

鳥取市役所本庁には平常時から使用する情報通信手段として、通常の電話回線である IP 電話、LGWAN 端末を経由したインターネット閲覧システム、災害対策本部室と接続されたテレビ会議システム等様々な通信手段が導入されています。

また、非常時用の情報通信手段として、IP 無線機が配備されているほか、アナログ電話回線やインターネット回線が不通であっても使用可能な衛星電話機や、災害情報を迅速に発出するための防災行政無線の放送設備等が整備されています。

水道局においては、国安庁舎で庁内 LAN サーバーを経由したインターネット閲覧システムや LGWAN 端末を経由した TV 会議システム、災害時優先電話が導入されています。

また、業務用無線の基地局を全庁舎に整備し、公用車 29 台の車載機及び携帯無線機 7 基を保有しています。

表 4.10 各庁舎における情報通信手段の整備状況

通信手段の種類と名称			市役所本庁	国安庁舎	江山浄水場	河原支所(南)	青谷支所(西)	通信先	非常用電源	備考
職員の通信・連絡手段	市(局)整備	IP 電話	○	○	○	○	○	不特定	庁舎発電機	
		インターネット回線 (閲覧システム等)	○	○	○	○	○	不特定	庁舎発電機	
		TV 会議システム	○	○	—	○	○	本庁-各庁舎	庁舎発電機	専用システム
		公用携帯	○	○	○	○	○	不特定	—	携帯機
		FAX (アナログ回線)	○	○	○	○	○	不特定	庁舎発電機	通信線給電
		災害時優先電話 (アナログ回線)	○	○	—	—	—	不特定	庁舎発電機	通信線給電
		衛星携帯	○	—	—	○	—	不特定	—	携帯機
		業務用無線	—	○	○	—	—	不特定	庁舎発電機	車載器、携帯機あり
		IP 無線	○	○	—	—	—	庁内 (IP 無線同士)	—	携帯機
		同報系通話用 遠隔制御	○	—	—	○	○	本庁-支所間	庁舎発電機 専用バッテリー	
		同報系 FAX 遠隔制御	○	—	—	○	○	本庁-支所間	庁舎発電機 専用バッテリー	
		MCA/IP 無線	○	—	—	○	○	消防団-消防局-本 庁-支所	—	携帯機
	県整備	鳥取県震度計 MCA 無線	○	—	—	○	○	県庁-県内市町村- 本庁-支所	庁舎発電機 専用バッテリー	
		鳥取県 防災 IP 電話	○	—	—	—	—	県庁-本庁	庁舎発電機 専用バッテリー	
		鳥取県 防災衛星電話	○	—	—	—	—	全国都道府県庁- 全国市町村	庁舎発電機 専用バッテリー	
		同報系防災行政 無線放送卓	○	—	—	—	○	鳥取市全域	庁舎発電機 専用バッテリー	
市民向け情報 発信手段		FM 緊急 割り込み装置	○	—	—	—	—	鳥取市全域	庁舎発電機 専用バッテリー	
		FM 災害臨時局 (FM 鳥取)	○	—	—	—	—	鳥取市全域	庁舎発電機 専用バッテリー	可搬機

2) 情報通信手段の確保に関する業務継続上のリスク

現在の情報通信手段については、非常時優先業務を遂行するために必要な種類の機器が必要な数量、使用可能な状態で配備されていることが重要ですが、その配備状況は庁舎によりさまざまです。このため、機器の定期点検や電源確保はもとより、緊急時の修繕・保守体制を構築するほか、各庁舎に必要な情報通信手段の再配備の検討を行うことも必要となります。

また、特に災害発生時にのみ使用する機器については、即座に使用できるよう操作訓練を行うなど職員の育成を継続的に行っておく必要があります。

(5) 情報システム

1) 主要機器の設置場所の現状

情報システムの稼働に必要となる主要機器（主にサーバ機や基幹ネットワーク機器類）は、各庁舎のサーバ室等で適切に管理されています。

多くの主要機器は庁舎の浸水に備え、庁舎の非常用発電設備からの電源供給や無停電電源装置（UPS）の整備により、停電発生時でも一定期間の動作が可能となります。

表 4.11 主要機器設置場所(サーバ室等)の災害耐性

施設の名称	設置階数	停電対策	備 考
鳥取市水道局国安庁舎 (水道料金システム、水道 管路情報管理システム)	1階	庁舎非常用電源への接続、UPS の設置	
鳥取市水道局国安庁舎 (財務会計システム、設計 積算システム、)	2 階	庁舎非常用電源への接続、UPS の設置	
江山浄水場管理棟	1 階 (高台)	庁舎非常用電源への接続、UPS の設置	
江山浄水場水質検査棟	1 階 (高台)	庁舎非常電源への接続	
河原町総合支所庁舎	3 階	庁舎非常用電源への接続、UPS の設置	
青谷町総合支所庁舎	1 階	UPS の設置	改修に合わせ庁舎非常用電源へ接続予定

2) 情報システムの現状

発災後、非常時優先業務及び応急業務を実施するために必要となる情報システムを業務開始目標時期ごとに整理しました。(表 4.12)

発災直後から優先通常業務に使用するものとしては、庁内 LAN サーバー（インターネット閲覧システム含む）や庁内グループウェア（WebOffice）、財務会計システム、文書管理システムのほか、水道料金システムのような個人情報を取り扱うシステムも一部では発災直後から必要となります。

また、発災直後から応急業務に使用するものとしては、庁内 LAN サーバーや、庁内グループウェア（WebOffice）、LGWAN 端末、TV 会議システム、勤怠管理システムのほか、水道管路情報管理システムや水道施設情報管理システムなど、被害状況の把握に関わるシステムが必要となります。

表 4.12 業務開始目標時期ごとに必要な優先通常業務システム及び応急業務システム一覧

開始目標時期	応急業務に必要なシステム	優先通常業務に必要なシステム
発災直後・1 時間以内	・庁内 LAN サーバー ・庁内グループウェア(WebOffice) ・LGWAN 端末	・庁内 LAN サーバー ・庁内グループウェア(WebOffice) ・財務会計システム
3 時間以内	・TV 会議システム ・勤怠管理システム	・文書管理システム ・水道料金システム
12 時間以内	・水道管路情報管理システム ・水道施設情報管理システム	
1 日以内		
3 日以内	・設計積算システム ・ファームバンキングシステム	・人事給与システム
1 週間以内		
2 週間以内		・設計積算システム ・固定資産システム ・起債システム
1 か月以内		・監視カメラシステム ・電子入札システム

3) 重要システム(重要な行政データ)のバックアップの現状

本計画において、災害時であっても失われることが許されないデータを持つ水道料金システム及び非常時優先業務に必要なシステムを重要システムと位置付けます。

これら重要システムのうち水道料金システムについては、平常利用する国安庁舎 1 階のサーバを常時バックアップしています。また、庁内 LAN 接続機器及び LGWAN 接続機器は 1 階にあり、水害時にはこれらのシステムや機器を庁舎 2 階に移動することとしています。

このほかの主要機器については、それぞれのシステムごとに適切な手法によりバックアップを保管しています。

表 4.13 主要機器設置場所(国安庁舎)とバックアップの現状

施設の名称	設置階数	バックアップの現状	備 考
水道料金システムサーバー	1 階	1 階ハードディスク保存	水害発生時は 2 階へ移動
水道管路情報管理システムサーバーWaters	1 階	1 階ハードディスク保存 江山浄水場(高台)保存	
水道施設情報管理システム	—	クラウドシステム	庁内 LAN 接続
庁内 LAN サーバー	1 階		インターネット閲覧システム含む 水害発生時は2階へ移動
財務会計システムサーバー	—	クラウドシステム	庁内 LAN 接続
設計積算システムサーバー	2 階	江山浄水場(高台)ほか 2 か所 USB 保管	
庁内グループウェア(WebOffice)	—	クラウドシステム	庁内 LAN 接続
文書管理システムサーバー	2 階	2階ハードディスク保存	庁内 LAN 接続
人事給与システム	2 階	スタンドアロン	
固定資産システム	2 階	スタンドアロン	
起債システム	2 階	スタンドアロン	
市 LGWAN 端末	2 階		LGWAN 接続機器(1階設置) 水害発生時は2階へ移動
勤怠管理システム	2階		庁内 LAN 接続
監視カメラシステム	1 階	スタンドアロン	
電子入札システム	—	クラウドシステム	LGWAN 接続
ファームバンキングシステム	—	クラウドシステム	LGWAN 接続

4) 情報システムの維持に関する業務継続上のリスク

情報システムに関する主要機器の設置場所については、一部の庁舎では浸水や停電時に使用できなくなる可能性があるため、設置場所の再検討や非常用電源の確保を行う必要があります。

また、非常時優先業務に必要なとなるパソコン等の端末機やプリンター複合機などの周辺機器については、災害時の被害により極力使用不能にならないよう、日ごろから適正な配置等を行う必要があります。

このほか、情報システムが破損した場合、バックアップデータからの完全復旧までに時間を要する恐れがあります。特に非常時優先業務に必要なシステムについては早期復旧が望まれることから、迅速な復旧手順を確立する必要があります。

第5章 業務継続体制(対策計画)

5.1 人的資源の確保に関する対策

第4章で明らかとなった「人的資源の確保に関する業務継続上のリスク」に対し、今後水道局が取り組むべき対策計画を、次の視点に基づいて取りまとめます。

- **職員の参集**
大規模災害発生時に、どのように職員を確実に参集させるか
- **職務順位の決定**
本来の指揮命令系統が確立できない際に、どのように指揮命令系統を構築するか
- **非常時優先業務に従事する人員の確保**
参集した職員のほか、外部の人材も含めて、どのように必要な人員を確保するか
- **業務実施体制の確立**
確保した人員により、どのようにスムーズに業務継続を行うか

(1) 職員の参集

1) 職員同士の連絡手段の確立

災害発生直後に職員の参集指示等を迅速・的確に行うため、全職員の電話番号による緊急連絡網を作成します。

水道局の管理職員については「職員参集システム」に登録することとし、各配備体制における参集連絡を徹底します。

このほか、各職場においては平常時から職員同士の連絡手段を複数確保しておくこととします。

2) 円滑な職員参集に向けた取組の推進

円滑な職員参集を実施するため、次のとおり、平常時の取組を推進します。

【円滑な職員参集に向けた取組内容】

○自動配備の周知徹底

災害時には、その規模に応じて自動的に災害対策本部体制の配備指令が発令される。職員が迅速に参集するため、これを対象職員に周知徹底する。(震度4:第2配備、震度5:第3配備)

○災害時参集手段の確認

災害時には、公共交通機関の遅延・運休や道路等(路面舗装、信号機、駐車設備等)への被害により、通常の参集手段が利用できなくなる可能性がある。これに備え、職員は、徒歩による参集を想定し、参集ルートや参集先をあらかじめ検討しておく。また、公共交通機関や自動車以外の、自転車・バイク等の複数の移動手段の確保に努める。

○各家庭における備えの実施

災害時には、職員は市民生活への影響を最小限にとどめるため、迅速に参集することが求められる。このため日ごろから、各自の家庭において、家族や財産を守るための備え(家庭における備蓄の推進や家財の転倒対策、避難行動の確認など)に努める。

3) 最寄り庁舎への参集

職員は、水道 BCP 発動時において、交通機関の途絶等により通常勤務する庁舎への参集が困難な場合には、速やかに所属長に報告し指示を受けるか、最寄りの庁舎へ参集したのち所属長へ参集の報告を行い今後の指示を受けるものとします。

職員が最寄りの庁舎に参集した場合、所属長は必要に応じて、当該職員を現地庁舎の応援職員とすることができます。

(2) 職務順位の決定

本計画に定める非常時優先業務の指揮命令に係る職務順位については、鳥取市地域防災計画に準じ、水道部長（水道事業管理者）の不在時は、副部長（副局長）、水道部長及び副部長（副局長）が不在の場合は、副部長（次長）、総務課長の順にその職務を担うこととします。ただし、非常時優先業務のうち、優先通常業務を遂行する上での事務決裁順位については「鳥取市水道局事務決裁規程」に従うこととします。

表 5.1 職務順位

第 1 順位	第 2 順位	第 3 順位
水道部長(水道事業管理者)	副部長(副局長)	副部長(次長)、総務課長

また、水道部において、班長の不在の場合は副班長がその代理を務め、これ以下の職務順位については「鳥取市水道局事務決裁規程」に定める代決順位に従い、業務を代行します。なお、業務執行に空白や遅れが生じることがないように、平常時から当該職務順位を確認・周知しておくこととします。

(3) 非常時優先業務に従事する人員の確保

1) 水道局内の応援職員による人員確保

災害時において、非常時優先業務の遂行に必要な人員が不足している又は不足する可能性が高い場合は、水道局内各班で応援職員の配置調整を行い、人員を確保します。

2) 臨時・非常勤職員、OB 職員による人員確保

災害時において、臨時職員及び非常勤職員（会計年度任用職員）は、所属長の指示に基づき、勤務条件の範囲内において、非常時優先業務に従事するものとします。

このほか、水道局を退職した元職員（災害時ボランティア協力者等）の活用も含め、必要な人員の確保に努めるものとします。

3) 関係機関による応援体制の構築

全国の水道事業体で構成している公益社団法人日本水道協会は、災害時の応援受援の方法を定める「地震等緊急時対応の手引き」及び「地震等緊急時における初動対応の迅速化に向けた関係者の取組み強化について」(令和5年5月9日付水協発第 207 号)を定めています。

地震などに被災した場合には、躊躇せずに県支部長都市を經由して、中国四国地方支部、全国本部への災害応援依頼を行うこととします。このことによって、早期の応急給水、応急復旧の対応が可能となります。

また、災害時の協定を締結している県、他市町村、消防、自衛隊、民間事業者及びボランティア等の関係機関との連携についても、不足する資源の確保を図る必要があります。そのため、既に締結している関係機関との協定や契約、その他の取り決めについて、その内容が確実に履行されるよう定期的な連絡、窓口担当者の確認等、平常時から関係機関との連携を図るとともに、必要に応じて新たな協定等の締結を検討します。

また、関係機関からの応援の受入及び業務の履行を円滑におこなうため、応援受入マニュアルを策定します。

(4) 業務実施体制の確立

1) 初動体制の確保

災害対策本部運営に必要な職員については、事前に災害対策本部応援職員の指定を行い、円滑な本部立ち上げを図るものとしています。ただし、災害発生時には、あらかじめ指定された職員が参集できるとは限らないことが想定されます。

そのため、初動体制の確保に必要な行動手順書を作成し、参集職員を中心にできる限り早期に初動体制を確保するため、平常時における教育・研修・訓練を実施します。

2) 非常時優先業務の手順書等の作成

災害発生 1 日までに業務開始する非常時優先業務については、当該業務の内容を熟知する職員が不在であっても応援職員等による業務遂行ができるよう、あらかじめ必要なマニュアル等を作成し、その他必要書類とともに保管します。

また、応援職員が配置先での非常時優先業務を遂行するため、あらかじめ必要な情報資産へのアクセス権等の整理を行います。

3) 非常時優先業務に必要な書類等の事前準備

災害時において、人員の不足により応援職員が非常時優先業務に従事することとなった場合であっても、迅速に業務実施が可能となるよう、あらかじめ当該業務に必要な書類等を手順書と一緒に保管しておきます。

5.2 物的資源の確保に関する対策

第 4 章で明らかとなった「物的資源の確保に関する業務継続上のリスク」に対し、今後水道局が取り組むべき対策計画を以下に取りまとめます。

(1) 庁舎施設の維持に関する対策

《本対策の視点》

- 庁舎機能の維持
災害発生時の庁舎被害をどのように軽減し、業務継続に必要な機能を維持するか
- 代替業務場所の確保
庁舎に甚大な被害が発生した際に、どのように非常時優先業務を継続するか

1) 庁舎機能の維持

① 非構造部材の点検

地震又は強風等の発生時において、人的被害及び執務環境の被害を最小限に抑えるため、平常時から各庁舎の非構造部材（天井材や外壁材、窓ガラス等）について日常的に点検を行い、必要に応じて対策を講じるものとします。

② 浸水対策の点検 **《風水害に特化した対策》**

水害発生時において、庁舎への浸水被害を防ぐ又は遅らせるため、各庁舎においては止水板や土のう袋を設置するなどの対策を講じます。また、これら各庁舎の対策状況について定期的に点検を行い、機能の維持を図るとともに、手順の確認を行います。

③ 什器転倒対策の点検 **《地震災害に特化した対策》**

地震発生時において、人的被害及び執務環境の被害を最小限に抑えるため、平常時から各庁舎の什器類の転倒対策について定期的に点検を行い、必要に応じて対策を講じるものとします。

2) 代替業務場所の確保

① 他庁舎での業務継続及び代替施設等の検討

災害時において、各庁舎設備に著しい被害が発生し、非常時優先業務の継続が困難となった場合に備え、他庁舎への業務移管・集約に必要な手順や資源等についてあらかじめ検討しておきます。また、庁舎以外の代替施設での業務継続の必要性についても検討を行います。

(2) 非常用電源の確保に関する対策

《本対策の視点》

- 自家発電による電力の確保
停電発生時に、どのように業務継続に必要な電力を確保するか
- 非常用電源の適正運用
自家発電した電力を適切に利用するため、どのように事前準備を行うか

1) 自家発電による電力の確保

① 非常用発電設備の整備・更新

各庁舎の非常用発電設備が正常に起動できる状態を維持するため、定期的に点検を実施するとともに、あらかじめ保守事業者による緊急時対応に関する手順を定めておくこととします。

このほか、非常用発電設備の整備が完了していない庁舎については、年次計画的に整備するとともに、既に整備が完了している庁舎においても計画的に更新します。

② 非常用発電設備用燃料の備蓄及び確保体制の構築

各庁舎の非常用発電設備に必要な燃料については、常に必要量を維持するほか、劣化による設備への負荷を避けるため必要に応じて更新します。また、あらかじめ燃料の供給事業者との間で協定等による緊急的な燃料確保に関する手順について取り決めを行うものとします。

2) 非常用電源の適正運用

① 非常用電源の識別

災害によって庁舎の停電が発生した場合に、非常用発電設備から電力を供給することができるコンセント（非常用電源）を容易に識別するため、該当のコンセントは色分けを行い、職員に周知します。

② 各種 OA 機器の非常用電源への接続状況の点検

災害によって庁舎の停電が発生した場合であっても非常時優先業務を遂行するため、業務開始目標の早いものから順に優先順位をつけ、これらの業務に使用する OA 機器を非常用電源に接続します。各職場においては、当該 OA 機器が非常用電源に確実に接続されていることを定期的に点検します。

(3) 庁舎備蓄の確保及び執務環境の維持に関する対策

《本対策の視点》

➤ 庁舎備蓄の推進

長時間の勤務に備え、どのように職員及び業務に必要な物資を確保するか

➤ 執務環境の整備

長時間の勤務に備え、どのように職員の体調管理を図るか

1) 局内備蓄の推進

① 水・食糧等の職員用備蓄品の確保

災害時において、職員が非常時優先業務に専念できるよう、公的備蓄としておおむね3日分を目標に各庁舎に職員用の水や食糧等を備蓄しておきます。

また、公的備蓄を補完するため、職員は個人備蓄として、各職場の机やロッカー等を利用し、自身に必要な水や食糧、医薬品等の備蓄に務めます。

このほか、非常時優先業務が長期にわたることによって公的備蓄や個人備蓄が不足し、かつ職員個人での物資調達が困難な場合は、流通備蓄を活用し職員用備蓄品を確保します。

② 簡易トイレの備蓄

災害時において、庁舎で断水が発生した場合や下水道が使用できない場合に備え、簡易トイレ及び凝固剤（携帯トイレ）を保管しておきます。

簡易トイレ及び凝固剤（携帯トイレ）は、主に各庁舎のトイレ個室で使用するとし、あらかじめ汚物の処理方法等を検討しておきます。

③ 業務継続に必要な消耗品の備蓄

非常時優先業務の継続に必要な消耗品の調達をおこなっている主管課は、災害による物流機能の停止に備え、各庁舎で業務継続に必要な消耗品等をローリングストックするなどし、おおむね1週間分を目標に備蓄を行います。

表 5.2 業務継続に必要な消耗品

消耗品	調達担当課
コピー用紙	資産管理課
プリンタートナー	資産管理課
トイレトーパー	資産管理課
液体石鹸、手指用消毒液	資産管理課
その他事務用品	各課

④ 災害時に備えた公用車用燃料の確保

平常時に公用車を利用する職員は燃料メーターが半分を切った段階で給油を行うこととしているほか、あらかじめ災害の発生が予見される場合は、事前に公用車の燃料補給を行うよう全庁に周知します。また、あらかじめ燃料の供給事業者との間で協定等による緊急的な燃料確保に関する手順について取り決めを行うものとします。

2) 執務環境の整備

① 非常時優先業務に従事する職員の交代勤務の徹底

災害時においては、非常時優先業務に従事する職員が長時間にわたり勤務せざるを得なくなる状況が想定されます。この場合において、所属長は職員の健康状態に留意し、一定の休息时间（勤務間インターバル）を確保するとともに、可能な限り交代勤務を実施するものとします。

② 局内の職員休憩スペースの確保

非常時優先業務に長時間従事する職員が休憩するため、あらかじめ各庁舎内に休憩スペースを確保します。休憩スペースの確保にあたっては可能な限り性別その他に配慮します。

(4) 情報通信手段の確保に関する対策

《本対策の視点》

- 情報通信手段の維持と適正運用
災害発生時に、どのように既存の情報通信手段を維持し効果的に運用するか
- 特に優先して取り組む事前準備
各種情報通信手段の中でも、特に今後の整備・運用面で効率的と思われるもの及び運用する人材の育成等に時間を要するものについて、どのように事前準備を行うか

1) 情報通信手段の維持と適正運用

① 情報通信手段の適正配置及び操作訓練の実施

非常時優先業務に併せて必要となる情報通信手段について、最適な種類・数量の配置を行います。また、それらの情報通信手段が災害時に適切に動作するよう定期的な点検及び操作訓練を実施します。

② 通信事業者との連携強化

災害時において利用する各種通信手段について、障害発生等に早急な修繕・復旧対応が可能となるよう、あらかじめ保守事業者との連絡体制を構築しておきます。

2) 特に優先して取り組む事前準備

① 災害時優先電話の運用方法の確認・周知

国安庁舎にはアナログ回線を利用した災害時優先電話回線が整備されています。これらの回線を維持するために必要な機器は非常用電源に接続されているうえ、通話に使う機器はごく一般的な電話機であることから、外部から応援に来た人材も含め誰もが容易に使用できるものです。

これら非常時優先電話については、あらかじめ電話機の設置場所や各電話機の電話番号、利用手順を整理し、職員に周知します。

② 無線従事者の養成及び操作訓練の実施

業務用無線は、災害時において、災害情報を迅速的確に伝達するための非常に重要な情報通信手段の一つですが、その適正運用には専門資格が必要となります。このため、局内職員の資格取得を推進するとともに、定期的に無線機器の操作訓練を実施します。

(5) 情報システムの維持に関する対策

《本対策の視点》

- 情報システムの保護
災害発生時に、どのように情報システムの機器とデータを保護するか
- 情報システムの復旧
情報システムが破損した際に、どのように早急にシステムを復旧させるか

1) 情報システムの保護

① パソコン、プリンター等の設置状況の点検 **《地震災害に特化した対策》**

水道局では、平常時に各業務で使用する OA 機器として、一部を除き、主にノートブック型パソコン及びプリンター複合機を採用しており、地震発生時における転倒の可能性は低いと考えられます。

ただし、揺れの大きさによってはそれぞれの機器の落下、移動による破損又は職員への人的被害が発生する可能性があるため、未使用時の保管状況や設置状況について、日常的に点検を行うこととします。

② システムデータのバックアップ

本計画における重要システム（非常時優先業務に必要なシステム）では、それぞれ適切な頻度でデータのバックアップを保管しておきます。なお、非常時優先業務で利用される「庁内グループウェア（WebOffice）」は、それぞれ市内外のデータセンターで運用しています。

今後も、重要システムの更新等に際しては、水害に対して強い庁舎の2階以上で保管するか外部データセンターを活用するなど、安全な場所でのバックアップを徹底します。

2) 情報システムの復旧

① 重要システムの復旧手順の確認及び保守体制の強化

本計画における重要システムについては、あらかじめバックアップデータを用いたシステム復旧の手順を確認しておくとともに、早急な修繕・復旧対応が可能となるよう、保守事業者との連絡体制を構築しておきます。

(6) その他全般に関する対策

1) 対策計画実施のための財源確保及び会計処理

非常時優先業務の遂行及び各対策計画の実行には、予算・資金を確保して財務的な基盤を与えるとともに、適時・適切な予算執行が必要となります。特に非常時優先業務については、災害時の一刻を争う状況の中、財源確保及び会計処理の手続きによりその遂行が妨げられることがあってはなりません。

このため、以下のとおり取組の内容と実施主体を明確にし、発災前、発災後を通して取組を推進します。

① 会計の迅速化

非常時優先業務を実施する水道部／総務班（総務課）は、あらかじめ当該手続きに必要な事項及び手順を確認しておきます。

② 予算調達

水道部／総務班（総務課）は、非常時優先業務のために必要な予算を準備し、業務実施の財政的裏付けを行います。

③ 会計処理

水道部／総務班（総務課）は、物資等の調達に必要な会計処理の円滑な実施を図るとともに、万が一財務会計システムが使用不能となった場合に備え、代替手法を定めておきます。

2) 既存システムによらない代替業務手段の検討

本計画における被害想定及び現在の物的資源の現状を鑑みると、基本的には既存のシステムが全て使用不能になることは想定されませんが、日常的に起こりうるセキュリティ事故（例：コンピュータウイルスへの感染）などにより、重要システムサーバ及びデータ、パソコン、プリンター、ネットワーク等が使用できない場合も想定し、重要システム保有課は、手作業による非常時優先業務の実施など、代替業務手段についてあらかじめ検討しておきます。

5.3 各対策計画の取組目標時期の設定

5.1、5.2 に挙げた対策を計画的に進めていくため、各対策の取組目標時期を設定します。今後、局内各課の横断的な連携に加え、その他の関係機関との連携強化を図り取組を推進します。

【取組目標時期の考え方】

○BCP の対策計画は災害への備えであることから、基本的にはなるべく早く取組を行うことが望まれる。具体的な目標としては 5 年以内に取組を進めることとし、この期間の前半で取組を行うものを「早期」、後半で取組を行うものを「中期」に分類する。また、大規模な投資や政策的判断が必要なものなど、取り組みまでに相当の年数を要するものを「長期」に分類する。このほか、毎年度継続的に取り組むものを「継続」と分類する。

表 5.3 取組目標時期別の対策計画一覧

◎早期に取り組む対策

対策の視点	対策計画
職員の参集	最寄り庁舎への参集
非常時優先業務に従事する人員の確保	局内の応援職員による人員確保
	関係機関による応援体制の構築
業務実施体制の確立	非常時優先業務の手順書等の作成
	非常時優先業務に必要な書類等の事前準備
非常用電源の適正運用	各種 OA 機器の非常用電源への接続状況の点検
局内備蓄の整備	簡易トイレの備蓄
執務環境の整備	非常時優先業務に従事する職員の交代勤務の徹底
	局内の職員休憩スペースの確保
情報通信手段の維持と適正運用	通信設備の保守体制の強化
特に優先して取り組む事前準備	災害時優先電話の運用方法の確認・周知
情報システムの復旧	重要システムの復旧手順の確認及び保守体制の強化
自家発電による電力の確保	非常用発電設備用燃料の備蓄及び確保体制の構築

◎中期的に取り組む対策

対策の視点	対策計画
非常時優先業務に従事する人員確保	臨時・非常勤職員、OB 職員による人員確保
自家発電による電力の確保	非常用発電設備の整備・更新
局内備蓄の推進	水・食糧等の職員用備蓄の確保
	業務継続に必要な消耗品の備蓄

◎長期的に取り組む対策

対策の視点	対策計画
業務代替場所の確保	他庁舎での業務継続及び代替施設等の検討

◎継続的に取り組む対策

対策の視点	対策計画
職員の参集	職員同士の連絡手段の確立
	円滑な職員参集に向けた取組の推進
職務順位の決定	職務順位
業務実施体制の確立	初動体制の確保
庁舎機能の維持	非構造部材の点検
	什器転倒対策の点検
	浸水対策の点検
非常用電源の適正運用	非常用電源の識別
局内備蓄の推進	災害時に備えた公用车燃料の確保
情報通信手段の維持と適正運用	情報通信手段の適正配置及び操作訓練の実施
特に優先して取り組む事前準備	無線従事者の養成及び操作訓練の実施
情報システムの保護	パソコン、プリンター等の設置状況の点検
	システムデータのバックアップ

第6章 業務継続力の向上

6.1 鳥取市水道業務継続計画の継続的な改善

業務継続マネジメント体制の確立により、下記のとおり、迅速、効果的に非常時優先業務を実施するための業務継続力を向上させるものとします。

- ① 鳥取市水道業務継続計画に基づき鳥取市水道局の業務継続体制を整備、強化
- ② 鳥取市水道業務継続計画について、継続的に検証、見直し、修正

(1) 鳥取市水道業務継続計画の検証、見直し

本計画は、災害対応の経験や訓練等で抽出された問題点及び改善点や非常時優先業務の内容を踏まえて、継続的に見直し・修正を行います。

また、施設の耐震化、設備の充実、システムの堅牢化など、対策の実施状況による前提条件の変化に対応して継続的に見直し・修正を行います。

なお、検証、見直し・修正にあたっては、関係機関との連携に留意します。

(2) 継続的な進捗管理

本計画の継続的な進捗管理に当たり、マネジメントツールを構築することで、事前対策行動計画に対する取組の進捗を「見える化」し、円滑な管理を推進します。

6.2 鳥取市水道業務継続計画の公表周知

水道局は、災害時における水道業務継続計画について市民に公表します。

また、災害時には、市民生活及び社会活動への影響等を考慮し、継続業務及び縮小・休止業務等に関して市民への迅速な情報提供に努めます。

鳥取市水道業務継続計画
令和7年3月

発 行 鳥取市水道局
編 集 鳥取市水道局総務課
〒680-1132 鳥取県鳥取市国安210番地3
代表番号(0857)53-7811
URL <https://www.water.tottori.tottori.jp/>
E-mail soumu@water.tottori.tottori.jp