

倉敷市水道局業務継続計画

(B C P)

地震・津波災害対策編

倉敷市水道局

平成30年3月

目 次

第 1 章 業務継続計画の概要	1
1 - 1 業務継続計画とは	
1 - 2 目的	
1 - 3 役割	
1 - 4 位置付け	
1 - 5 水道局の経営理念	
1 - 6 対象範囲	
1 - 7 発動順位	
1 - 8 策定にあたっての基本方針	
第 2 章 被害想定	6
2 - 1 想定する災害	
2 - 2 市内の被害想定	
2 - 3 水道施設の被害想定	
第 3 章 目標の設定	11
3 - 1 被害状況の把握	
3 - 2 応急給水	
3 - 3 応急復旧	
第 4 章 重要 6 要素の整理	13
4 - 1 水道事業管理者不在時の代行順位及び職員の参集体制	
4 - 2 本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定	
4 - 3 電気・水・食料等の確保	
4 - 4 災害時につながりやすい多様な通信手段の確保	
4 - 5 重要な行政データのバックアップ	
4 - 6 非常時優先業務の整理	

- (1) 非常時優先業務の定義と選定
- (2) 各所属の優先業務一覧

第5章 業務継続における執行体制 38

- 5-1 市災害対策本部の体制
- 5-2 局緊急対策本部の体制
- 5-3 倉敷市水道局災害対策マニュアルにおける各班の役割
- 5-4 受援体制

第6章 業務継続計画の実効性の確保 48

- 6-1 訓練の実施及び他都市との連携強化
- 6-2 PDCAサイクルによる見直し
- 6-3 市民・医療機関への情報発信及び意識啓発

おわりに

第1章 業務継続計画の概要

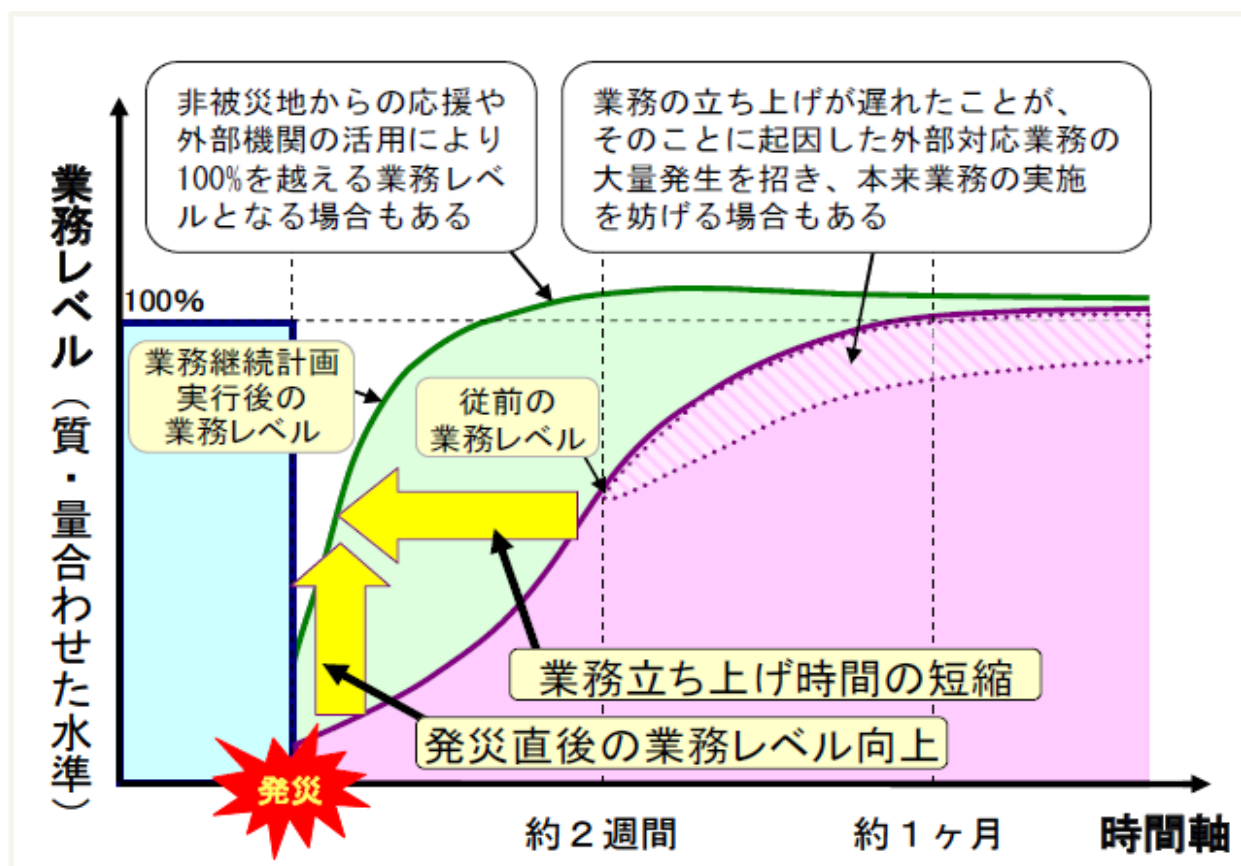
1-1 業務継続計画とは

「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（災害時優先業務）を行うための対策を定めたものです。業務継続計画では、具体的な被害を想定し、非常時に業務が継続できるよう、また、災害対応を迅速かつ円滑に実施しようとするものです。

（※リソースとは、人、物、金、情報、ライフライン等の資源のことをいう。）

図：業務継続計画（BCP）の効果に係るイメージ

出典：「地震発災時における業務継続の手引とその解説」 内閣府（防災）



1-2 目的

大規模な災害が発生した場合、市においては、市民の救助・救援、2次災害の防止、避難所の開設、インフラの復旧、食料や生活用品の供給、その他復旧、復興に向けた様々な業務が発生し、その業務量が膨大なものとなります。

一方で、市職員や庁舎等の施設についても被害を受けるとともに、活動にあたっては様々な制約（電力、情報及び通信の遮断、車両その他資機材の被害など）が生じることから、業務遂行能力は大きく低下すると予想されます。

この計画は、大規模な災害が発生した場合における「①水道事業管理者不在時の代行順位」、「②水道局本庁舎使用不可能となった場合の代替庁舎の特定」など以下に掲げる重要6要素を予め定めることにより本市が有する人的・物的資源を最大限活用し、もって市民の生命を最大限守り、市民生活や経済活動等への影響を最小限にとどめるとともに、早急な復旧、復興を図ることができる体制を構築することを目的とします。

●特に重要な6要素

- ① 水道事業管理者不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制
- ② 本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定
- ③ 電気・水道・食料等の確保
- ④ 災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保
- ⑤ 重要な行政データのバックアップ
- ⑥ 非常時優先業務の整理

平成28年4月に発生した熊本地震の検証において、「国や他の自治体等からの応援を十分に活用できていなかった。」との指摘があり、内閣府はこれを受け「地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン」を平成29年3月に策定し公表しました。上記の重要6要素のうち、「⑥非常時優先業務の整理」については、こ

のガイドラインも踏まえ一体的に検討し、倉敷市水道局災害対策マニュアルの中で、すでに日本水道協会との協定に基づく受援・応援体制が確立されていることから、受援・応援体制の記述を加えることとしました。

1-3 役割

災害時において、水道機能の維持・早期復旧が何よりも重要である。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に速やかに着手し、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す。

【業務継続計画の取組の視点】

- ①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
- ②地震・津波等の規模に応じた具体的な被害を想定
- ③発災後の時間経過による状況変化などを考慮
- ④上記事項を踏まえ、被災後に何をいつ実施するか

1-4 位置付け

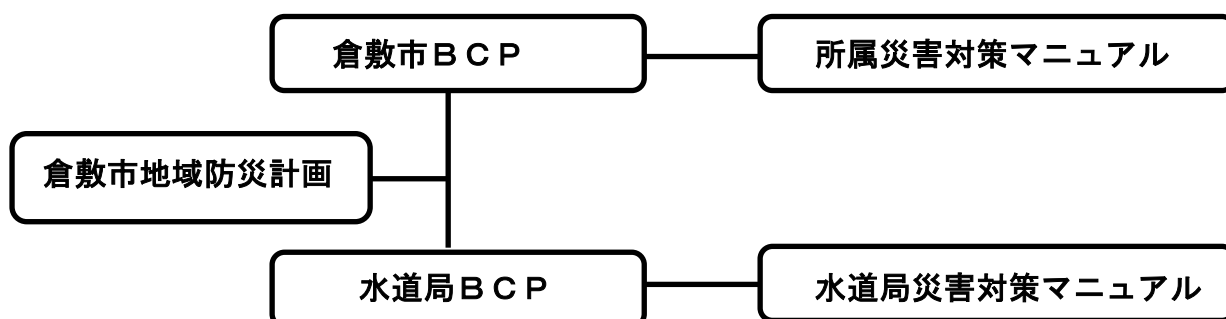
地方公共団体の防災対策を定めた計画としては「倉敷市地域防災計画」があり、これを補完して災害発生後の具体的な体制や手順等を定めたものとして「倉敷市水道局災害対策マニュアル」があるが、業務継続計画は、これらの計画等と相まって、水道局自身が被災し、資源制約が伴う条件下で非常時優先業務を実施する前提となるものです。

倉敷市では、南海トラフ巨大地震等の大規模災害時において、市民の生命、身体及び財産を保護し、市民への影響を最小限にとどめるため、防災危機管理室が、平成28年に業務継続計画の策定作業に着手。平成29年3月に暫定版を策定し、平成30年3月末までに災害時受援計画と一体的に災害時優先業務の整理について検討し、完成版を策定、公表することとしています。

水道局においても、倉敷市全体の配備体制における水道対策部として、想定される最大規模の災害時でも水道機能を維持し、早期復旧を円滑に進めるため、「倉敷市水

道局業務継続計画」を策定します。

文書体系については、次のとおりです。



1-5 水道局の経営理念

水道局では、①安全で快適な水の供給を通して、お客さまから信頼される水道を目指します、②安定した水の供給を通して、地域経済・市勢の発展に貢献します、③倉敷の水道の持続的な基盤整備をするため、水道事業の健全経営を図ります、④公営企業の社会的責任として、住み良い環境と豊かな地域づくりに取り組みますという4つの理念の下、理想の姿である常に高品質で十分な量の水を、低廉な価格で供給する水道事業の確立に向け、「倉敷市水道ビジョン」を策定しています。

「倉敷市水道局業務継続計画」は、ビジョンの基本方針のひとつである「安定した水の供給」における施策のひとつ「災害時の対応力強化」に位置付けられるものです。

1-6 対象範囲

○対象期間

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

○対象業務

対象業務は、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

- ①災害対応業務：地震の災害の発生によって新たに発生する業務
- ②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になることをめざします。

1-7 発動順位

大規模災害が発生した場合は，倉敷市水道局災害対策マニュアルに基づき，倉敷市水道局緊急災害対策本部を設置し，災害対策本部長である水道事業管理者の命令により，本計画に基づく業務継続体制を発動します。

水道事業管理者不在時の発動権限者順位

第1順位	第2順位	第3順位	第4順位
水道局参事	⇒ 水道技術管理者	⇒ 水道総務課長	⇒ 水道管理課長

なお，第4順位までの発動権限者が全員不在の場合は，参集職員のうち最上位職のものから協議の上，選定します。

1-8 策定にあたっての基本方針

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」により業務の継続が困難な場合を想定します。また，次の点を基本方針として，災害時における上水道の速やかな機能回復を行うものです。

【業務継続計画の基本方針】

①市民・職員・関係者の生命，身体の保護及び安全の確保

災害時における業務の継続・水道機能の早期復旧に当たっては，市民・職員・関係者の生命，身体の保護及び安全の確保を最優先とします。

②水道事業の責務の遂行

水道機能の継続及び早期復旧を行い，市民生活や経済活動等への影響を最小限にとどめます。

③制限を受けるリソースの有効活用

業務継続に必要な体制をとり，限られた資源を最大限に有効活用します。

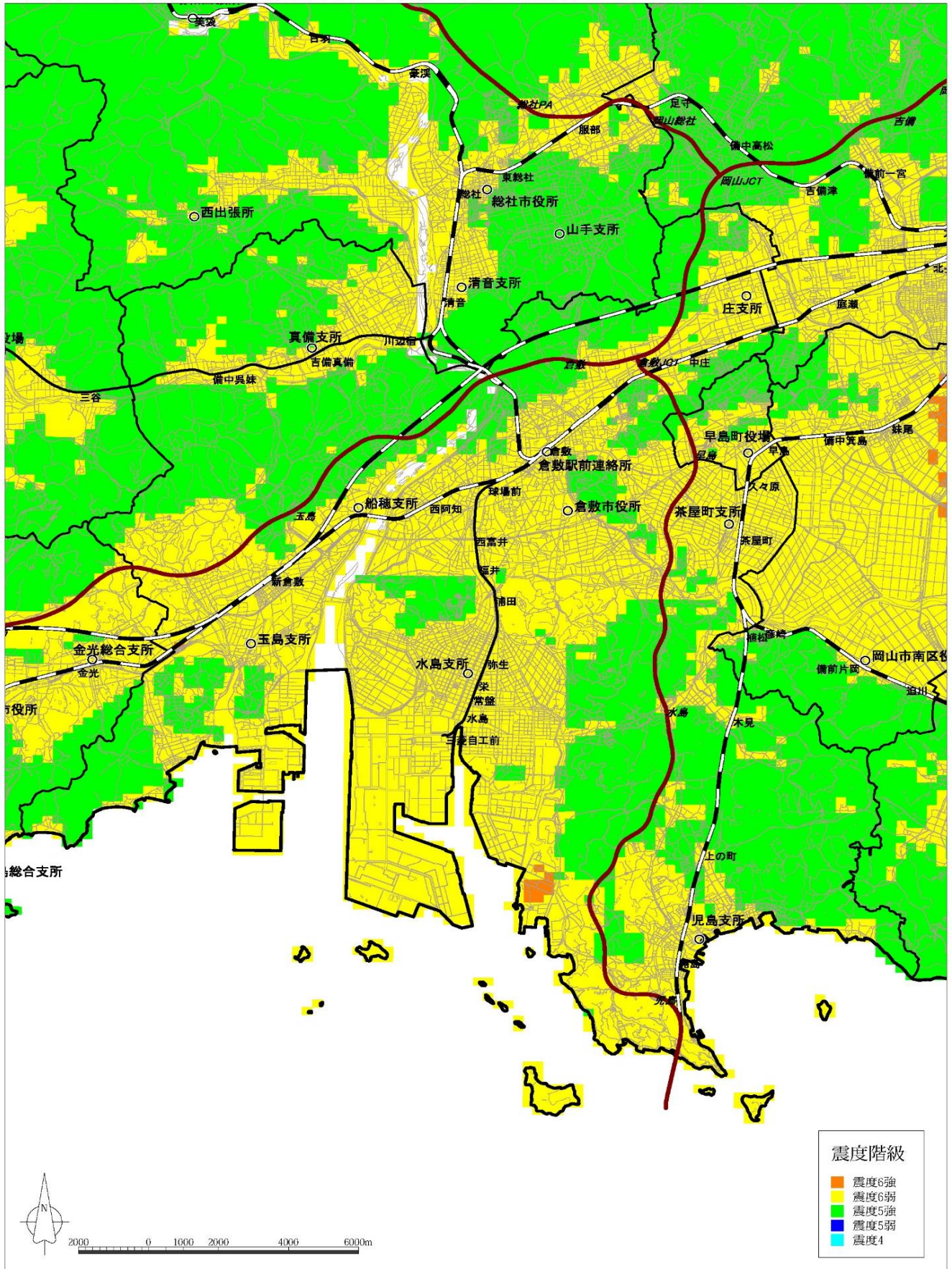
第2章 被害想定

2-1 想定する災害

南海トラフ巨大地震を想定。発生の時間帯や規模については，次に掲げる甚大な被害の発生が想定される場合とします。

項目	内容
発生時期	季節：冬
発生時間帯	時間帯：深夜
地震の震源地	南海トラフ
地震の規模	マグニチュード 9.1
倉敷市内の震度	最大震度 6 強

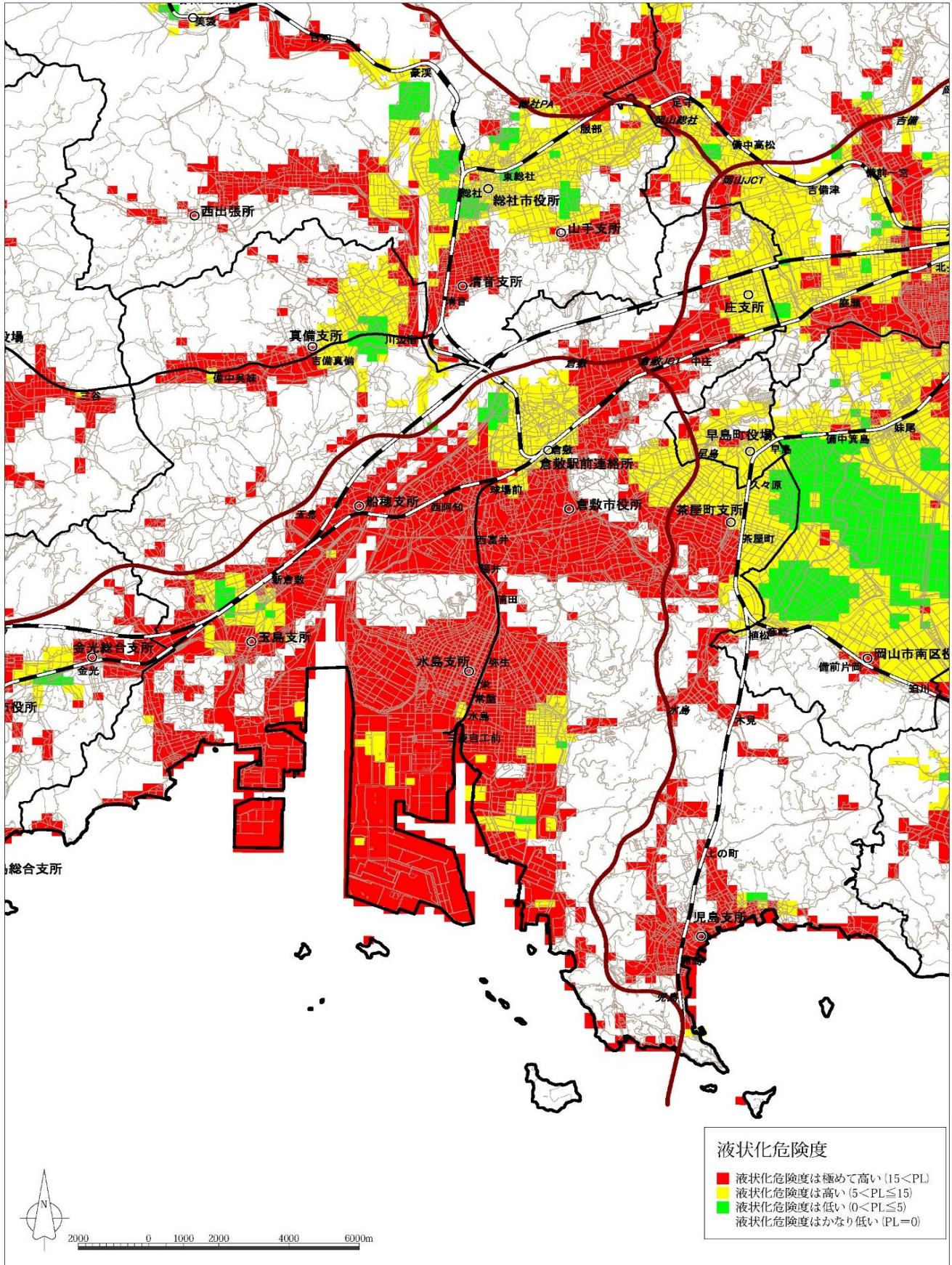
南海トラフ巨大地震による震度分布図【岡山県想定】 倉敷市



出典：岡山県危機管理課 平成 25 年 2 月作成

1:100000

南海トラフ巨大地震による液状化危険度分布図【岡山県想定】 倉敷市



1:100000

出典：岡山県危機管理課 平成 25 年 2 月作成

2-2 市内の被害想定

①人的被害

項目		死者数	負傷者数
合計		1,365人	3,818人
内訳	建物倒壊	66人	2,088人
	津波	1,292人	1,721人
	急傾斜地崩壊	7人	9人
	地震火災	0人	0人
	屋外落下物等	0人	0人

②建物被害

項目		棟数
合計		4,426棟
内訳	揺れによる全壊	1,029棟
	液状化による全壊	398棟
	津波による全壊	2,912棟
	急傾斜地崩壊による全壊	79棟
	地震火災による消失	8棟

③ライフライン被害

項目	区分	被災直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
上水道	給水人口	断水人口			
	476,000人	317,000人	176,000人	98,000人	2,000人
下水道	処理人口	支障人口			
	348,000人	348,000人	229,000人	229,000人	0人
電力	電灯軒数	停電軒数			
	254,000軒	254,000軒	5,000軒	0軒	0軒

④生活支障者等

ア 避難者

項 目		1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者数合計		118,000人	54,000人	33,000人
内 訳	避難所避難	78,000人	37,000人	10,000人
	避難所外避難	40,000人	17,000人	23,000人

イ 帰宅困難者

30,000人

ウ 災害廃棄物

6.3万トン（津波堆積物を除く）

2-3 水道施設の被害想定

水道施設の被害想定は次のとおりとします。

(1) 浄水場、配水池、ポンプ場等

前述の被害想定や過去の震災事例から見ると、浄水場等が壊滅的な損傷を受けた事例はなく、部分的な被害が想定されます。

(2) 管路

○配水管及び給水管の管路の被害率については、阪神淡路大震災における神戸市の被害率を基に算定します。

被害対象	被害率	件数
配水管被害	0.44件/km	1,428件
給水管被害世帯	13.8%	29,843件

○断水世帯数，断水人口については，倉敷市地域防災計画の想定による。

時 期	断水世帯数	断水人口
発災直後	135,760世帯	317,000人
発災1週間後	41,970世帯	98,000人

第3章 目標の設定

3-1 被害状況の把握

応急復旧，応急給水を迅速に行うためには，被害状況を的確かつ迅速に把握する必要がある。目標は，次のとおりとする。

(1) 発災後1日(24時間)以内

- ① 浄水場，取水・導水・送水管，主要配水池，ポンプ場等の水道施設の点検並びに当該施設の被害状況の把握
- ② 重要配水池を起点とする管路及び優先順位の高い配水支管の点検と被害状況の把握
- ③ 市内救急医療機関への配水ルート of 被災状況の把握
- ④ 毎日検査を実施している給水栓の通水状況の把握

(2) 発災後3日以内

- ① その他の水道施設の点検と被害状況の把握
- ② その他の配水支管の点検と被害状況の把握

3-2 応急給水

水は生命を維持するために欠かせないものであり，発災後できるだけ速やかに給水を開始する必要がある。目標は次のとおりとする。

(1) 発災後3日(72時間)目まで

1人当たり：3ℓ/日の水量確保

給水方法：市民の備蓄水，拠点給水，運搬給水

(2) 発災後4日から21日目

1人当たり：100ℓ/日の水量確保

給水方法：拠点給水，運搬給水，配水支線上での仮設給水

(3) 発災後22日から28日目

1人当たり：250ℓ/日の水量確保（被災前の水量）

給水方法：仮設配水管からの各戸給水

3-3 応急復旧

応急復旧の進捗状況により応急給水の負担を軽減させることができる。目標は次のとおりとする。

(1) 発災後3日以内

①導水・送水管路の復旧着手

②配水本管のうち，重要配水池を起点とする管路（配水幹線）の復旧着手

③救急医療施設等の重要施設へ至る管路の復旧着手

(2) 発災後1週間以内

配水支管は配水幹線復旧と並行して進め，通水を開始

(3) 発災後1箇月以内

市内全域での断水の解消

第4章 重要6要素の整理

4-1 水道事業管理者不在時の代行順位及び職員の参集体制

①水道事業管理者不在時の代行順位（平成30年3月現在）

代行順位	役職
第1順位	水道局参事
第2順位	水道技術管理者
第3順位	水道総務課長
第4順位	水道管理課長

②職員の参集体制

ア 参集方法

平常時における職員の通勤方法は、公共交通機関、自家用車、自転車又は徒歩などですが、避難行動の基本に則り、徒歩（平均速度＝3km/時間）による参集とし、出発までに30分程度の時間を要するものと想定します。

イ 参集困難者の予測

災害にあっては、職員本人、職員の家族及び職員の家屋等についても被害を受け、参集困難となる職員が一定数いると予測されるため、参集困難者の比率を次のとおりとします。

区分	本人，家族の 被害 ※1	家屋被害 ※2	その他 ※3	計 ※4
初日	2.5%	2.2%	5倍	23.5%
3日目			3倍	14.1%
4日目以降			2倍	9.4%

- ※1 5, 183人（死者数及び負傷者数の合計）÷483, 547人（人口）×
2. 36人／世帯（平均世帯人員） 小数点第2位四捨五入
- ※2 4, 426棟（家屋被害）÷205, 042世帯 小数点第2位四捨五入
- ※3 親戚等の被害，近隣住民等の救助，その他やむを得ない理由での参集困難職員
の予測は困難なため，本人，家族，家屋被害の合計値に倍数を乗じて予測。
- ※4 【（※1）＋（※2）】×（※3）

ウ 参集可能人数の想定

区 分	総職員数	3時間	6時間	24時間	3日	4日以降
本 庁	79人	37	51	60	67	71
水島営業所	9人	4	6	6	7	8
児島営業所	8人	2	2	6	6	7
玉島営業所	10人	3	6	7	8	9
浄水課	11人	3	6	8	9	9
合 計	117人	49	71	87	97	104

※総職員数は，平成29年4月現在の定数内職員

※3時間以内＝通勤距離が8km未満，6時間以内＝通勤距離が16km未満，24時間
以内＝総職員数に「イ 参集困難者」の率により算出された者を差し引いて算出

4-2 本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定

①代替庁舎の検討順位

順位	代替庁舎（施設）
第1順位	片島浄水場
第2順位	消防局・倉敷消防署合同庁舎
第3順位	児島支所
第4順位	水島支所
第5順位	玉島支所

※ 被災時には、上記の優先順位を原則としますが、被災後の片島浄水場管理棟，消防局合同庁舎及び各支所の状況（建物・設備等の状態，電力・通信・水等の確保，近隣環境），被害集中地域までの距離，職員参集の容易性などを総合的に考慮し，決定するものとします。

② 本庁舎及び代替庁舎の状況

区分	建築年	耐震化	災害危険度		
			津波	液状化	洪水
本庁	昭和55年	○	○	×	×
片島浄水場	昭和42年	○	○	×	×
消防局・倉敷消防署 合同庁舎	平成9年	○	○	×	×
児島支所	昭和58年	○	×	×	○
玉島支所	平成4年	○	×	×	×
水島支所	平成3年	○	×	×	×

4-3 電気・水・食料等の確保

①電気（自家発電設備）

現状、本庁及び代替庁舎の候補施設については、非常用電源は確保されていますが、今後、燃料の備蓄量の増加について検討することとしています。

また、毎年度、非常用電源の起動点検を行うこととします。

区分	設置場所	出力	燃料	連続運転時間
本 庁	地下2階	750KVA	A重油	48時間
	2階	40KVA	軽油	12時間
片島浄水場	自家発電機棟1階	875KVA	A重油	26時間
消防局合同庁舎	設備棟2階	400KVA	灯油	25時間
児島支所	2階	140KVA	A重油	12時間
玉島支所	2階	150KVA	A重油	12時間
水島支所	3階	150KVA	軽油	12時間

②水（飲料水）及び食料（保存食）

現在、職員用の水（飲料水）は確保しています。食料（保存食）については、今後、概ね総職員数の3日分を目標に備蓄を進めることとします。

なお、職員が災害時に自宅から参集する場合には、水（飲料水）及び食料をできる限り持参することを原則とします。

○備蓄目標量

区分	総職員数	水（飲料水）	食料（保存食）
本庁	79人	1,430本	720食
水島	9人	170本	90食
児島	8人	150本	80食
玉島	10人	180本	90食
片島浄水場	11人	200本	100食
合計	117人	2,130本	1,080食

※ 総職員数は、平成29年4月現在の定数内職員

※ 水（飲料水）＝総職員数×3ℓ／日×3日とし、500ml ペットボトルに換算
（1の位を切り上げ）

※ 食料（保存食）＝総職員数×3食／日×3日（1の位を切り上げ）
（保存食は、賞味期限が7年間以上の乾燥米とします）

③トイレ、衛生用品及び毛布等

現在、庁舎のトイレが使用できなくなった場合に備えた、簡易トイレ及び簡易トイレ処理袋、個室テント等については、備蓄を行っていません。

簡易トイレ等（トイレットペーパー等の衛生用品を含む）については、平成29年度中に目標量を定め、順次、備蓄を進めることとします。

また、毛布等、職員が災害対応業務を継続するために最低限必要となる物資についても、平成29年度中に品目及び目標量を定め、順次、備蓄を進めることとします。

4-4 災害時につながりやすい多様な通信手段の確保

災害対応に当たっては、情報の収集、発信及び連絡調整が必要不可欠です。災害時には、通信網の損傷、断線、使用制限、通信規制等により固定電話や携帯電話が使用

不能となることが予想されますが、こうした場合に備え、水道局独自に災害時においても使用可能な最良の機器を順次購入し、通信手段を確保します。

以下の通信機器は倉敷市で所有しています。

①衛星携帯電話：11台

本庁，消防局，児島，玉島・水島・庄・茶屋町・船穂及び真備支所，倉敷市保健所

②倉敷市緊急情報提供無線システム

操作卓：9台

(本庁，消防局，児島・玉島・水島・庄・茶屋町・船穂及び真備支所)

屋外拡声塔：355基

(倉敷 113，児島 78，玉島 67，水島 57，船穂 11，真備 29)

車載中継機：7基

(本庁 3，児島，玉島，水島及び真備支所)

I Pカメラ：10台

I P携帯電話：39台

③アマチュア業務用デジタル中継局 (D-S-T-A-R)

呼び出し符号：J P 4 Y D V

設置場所：倉敷市呼松町

デジタル音声：439.330 MHz 10W

デジタル・データ：1270.625 MHz 10W

4-5 重要な行政データのバックアップ

次に掲げる重要な行政データは、安全性に配慮した上で県外の情報保管施設に一定期間ごとに移送するなどの対応により、バックアップを検討します。

●倉敷市水道局の重要な行政データ

1 水道料金管理システム (水道料金等の調定・収納状況)

- 2 水道収入金管理システム（給水申請，その他水道収納金の状況）
- 3 水道GIS（地図情報，配管図情報等）
- 4 電子ファイリングシステム（竣工図，給水装置工事申請書データ等）
- 5 積算システム（工事設計書データ）
- 6 公営企業会計システム（経理：予算管理，決算，固定資産管理等）

4-6 非常時優先業務の整理

（1）非常時優先業務の定義と選定

非常時優先業務とは，発災から1箇月以内に，優先的に実施，再開すべき業務であつて，発災後に新たに発生する「災害対応業務」と，通常業務のうち早期に再開すべき「優先通常業務」の総称をいう。

水道は，人の生命，財産を支える重要なライフラインであるため，地震発生時においても浄水場の運転継続や応急給水の実施などにより，水道水の供給を継続しながら，被害を受けた水道施設に対して応急復旧を実施し，水道機能の早期回復を図ることに加え，市民からの問い合わせに対する体制を確立したうえで市民や報道機関への確かな広報を行うことを重点に選定を行う。

（2）各所属の優先業務一覧

非常時優先業務の整理結果

	業務の分類	全業務数	優先業務	休止業務	実施率
水道総務課	災害対応業務	8	8	0	100%
	通常業務	21	2	19	10%
	合計	29	10	19	35%
企画検査室	災害対応業務	6	6	0	100%
	通常業務	18	4	14	23%
	合計	24	10	14	42%

水道営業課	災害対応業務	7	7	0	100%
	通常業務	14	0	14	0%
	合計	21	7	14	34%
水島営業所	災害対応業務	8	8	0	100%
	通常業務	12	1	11	9%
	合計	20	9	11	45%
児島営業所	災害対応業務	8	8	0	100%
	通常業務	12	1	11	9%
	合計	20	9	11	45%
玉島営業所	災害対応業務	8	8	0	100%
	通常業務	12	1	11	9%
	合計	20	9	11	45%
水道管理課	災害対応業務	10	9	1	90%
	通常業務	20	4	16	20%
	合計	30	13	17	44%
給水課	災害対応業務	7	7	0	100%
	通常業務	20	0	20	0%
	合計	27	7	20	26%
水道建設課	災害対応業務	5	5	0	100%
	通常業務	7	0	7	0%
	合計	12	5	7	42%
浄水課	災害対応業務	13	10	3	77%
	通常業務	38	6	32	16%
	合計	51	16	35	31%
合計	災害対応業務	80	76	4	95%
	通常業務	174	19	155	11%
	合計	254	95	159	38%

※優先度は、A、B、C、Dの4段階。優先する時期は、被災から1箇月以内とする。

A：継続しなければならない業務， B：実施しなければ法令違反， 影響が大きい業務， C：業務の縮小が可能な業務， D：1～2箇月の休止が可能な業務
(経過時間)

所属		水道総務課				通常・非常時優先業務	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
区分	No.	優先度					1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
		A	B	C	D												
災害対応業務	1	○				局緊急対策本部の事務局											
	2	○				市災害対策本部との連絡調整											
	3	○				庁舎被災状況収集・報告											
	4	○				車両を含む物品，資機材等の確認及び調達											
	5	○				職員の招集及び班編成等の人員配置											
	6	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	7	○				災害復旧関連機関との調整及び要請											
	8	○				水道局全体の工事・委託等の契約業務											
	9	○				応援要請及び応援の受入れ											

通常業務	1		○		水道局経理（収入，支出）事務													
	2			○	日本水道協会事務													
	3			○	資金計画・資金運用業務													
	4				○	水道総務課庶務・経理事務												
	5				○	水道局全体の庶務事務												
	6				○	水道局全体の防災に関すること												
	7				○	水道局職員の人事事務												
	8				○	水道事業用地等の資產業務												
	9				○	水道局予算編成事務												
	10				○	水道局決算処理事務												
	11				○	水道局決算（年間，毎月）審査事務												
	12				○	固定資産の台帳管理業務												
	13				○	公金取扱金融機関検査業務												
	14				○	企業債借入・返済・管理業務												
	15				○	物品の指名業者登録・管理業務												
	16				○	貯蔵等購入・印刷物発注												
	17				○	貯蔵品・備品・物品管理業務												
	18				○	公営企業施行令等改正に伴う事務												
	19				○	統計業務												

所属		企画検査室														
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		A	B	C	D		1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日目	3日目	1週間	2週間	3週間
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告										
	2	○				被害状況の取りまとめ・報告										
	3	○				関係機関との連絡調整										
	4	○				被災状況の広報										
	5	○				水道業務関係システムの保全・復旧										
	6	○				工事管理システムの維持管理業務										
	7	○				受水・分水関連業務										
	8	○				情報ネットワーク・水道GISの運用管理										
	9	○				給水計画の策定										
	10	○				設計審査・工事検査業務										
通常業務	1				○	水源・水利権関連業務										
	2				○	水道事業計画立案業務										
	3				○	水道供給条件関連業務										

通常業務	4				○ 水道事業啓発事業													
	5				○ 水道事業広報事業													
	6				○ 水道事業経営審議会関連業務													
	7				○ 統計業務													
	8				○ 起債・補助申請関連業務													
	9				○ 企画検査室の庶務・経理事務													
	10				○ 特命事項調査研究・立案業務													
	11				○ 認可関連業務													
	12				○ 新倉敷市水道ビジョン(仮称)の策定													
	13				○ 単価改定, 基準改定, 材料承認等													
	14				○ 料金改定													

所属		水道営業課				～	～	～	～	～	～	～	～	～	～		
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務	1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
		A	B	C	D												
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	2	○				庁舎被災状況収集・報告											
	3	○				委託業者の業務継続確認・報告											
	4	○				市民等への広報											
	5	○				市民等への窓口及び電話対応											
	6	○				給水計画の立案											
	7	○				応急給水の実施											
通常業務	1		○			水道料金収納等業務委託事務事業											
	2		○			電話受付事務事業											
	3		○			水道料金等システム委託事務事業											
	4			○		水道メーター取替等事務事業											
	5			○		窓口受付事務事業											
	6			○		収納金整理事務事業											
	7			○		水道料金口座振替収納事業											
	8			○		納付書読取委託事業											
	9			○		滞納整理委託事務事業											

通常業務	10		○	水道料金コンビニ収納事業												
	11		○	農協・ゆうちょ銀行収納取扱手数料事業												
	12		○	水道営業課の庶務・経理事務												
	13		○	納付書・報告書作成事務事業												
	14		○	照会・回答事務事業												

所属		営業所（水島・児島・玉島）				～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～					
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務				1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月	
		A	B	C	D																
災害対応業務	1	○																			
	2	○																			
	3	○																			
	4	○																			
	5	○																			
	6	○																			
	7	○																			
	8	○																			
	9	○																			
通常業務	1		○																		
	2		○																		
	3		○																		
	4			○																	
	5			○																	
	6				○																

通常業務	7				○	高所加圧施設整備事業											
	8				○	消火栓工事業務											
	9				○	営業所の庶務・経理事務											
	10				○	統計書・報告書作成事務											
	11				○	照会回答事務											

所属		水道管理課				～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務	1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
		A	B	C	D												
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	2	○				庁舎被害状況収集・報告											
	3	○				主要水道施設・管路の被害調査・点検											
	4	○				車両の確認											
	5	○				水質関係被害の状況把握											
	6	○				被災水道施設及び管路の復旧計画立案											
	7	○				復旧に係る人員配置計画策定											
	8	○				電気・ガス事業者との調整及び要請											
	9	○				被災水道施設・管路の復旧（修繕）											
	10		○			配水管及び給水装置修繕工事事業											
	11	○				送配水及び給水の制限，断水											
	12	○				断水に伴う応急給水											
	13	○				復旧（修繕）費用の算出											
	14	○				漏水防止対策											

通常業務	1		○		高所加圧施設管理事業													
	2		○		水道配管図等の写しの交付手数料の収納													
	3		○		小口払い現金の保管													
	4		○		物品, 工食用資材等の請求及び保管													
	5		○		道路・河川に係る占用協議													
	6			○	緊急資材倉庫内の資材管理													
	7			○	老朽管の耐震化及び管網整備													
	8			○	水道配管図自動交付機の維持管理													
	9			○	3 営業所の工務事務													
	10				○	配水管移設工事事業												
	11				○	高所加圧施設整備事業												
	12				○	消火栓工事事務												
	13				○	水道管理課の庶務・経理事務												
	14				○	研修・講習会参加者の人選及び調整												
	15				○	統計事務												
	16				○	照会回答事務												

所属		給水課				～	～	～	～	～	～	～	～	～	～		
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務	1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
		A	B	C	D												
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	2	○				庁舎被災状況収集・報告											
	3	○				配水施設の被災状況調査											
	4	○				車両の確認											
	5	○				配水施設の復旧計画の立案											
	6	○				給水装置の復旧活動											
	7	○				配水施設の復旧活動											
通常業務	1		○			給水申請に伴う受付・審査・検査											
	2		○			給水申請に伴う配水管整備											
	3			○		窓口協議（給水関係）											
	4			○		開発行為に伴う事前協議・法第32協議											
	5			○		法第42条第1項第5号協議(位置指定)											
	6			○		三階建直結直圧・直結増圧事前協議(変更)											
	7			○		受水槽式給水の事前協議											

通常業務	8		○	屋外接続工事の立会い														
	9		○	給水申請の竣工検査（開発団地）														
	10		○	指定給水装置工事事業者受付・変更届														
	11		○	指定給水装置工事事業者に関する通知														
	12		○	水道条例等の違反の取締り及び処分														
	13		○	窓口協議（工事関係）														
	14		○	給水課の庶務・経理事務														
	15			○ 寄附採納事務														
	16			○ 電子ファイリングデータ入力														
	17			○ 貯水槽水道の指導														
	18			○ 給水装置工事・構造材質に関すること														
	19			○ 高所団地委員会の事務業務														
	20			○ 消防局からの消火栓設置依頼工事														

所属		水道建設課															
区分	No.	優先度				通常・非常時優先業務	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		A	B	C	D		1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	2	○				庁舎被災状況収集・報告											
	3	○				車両の確認											
	4	○				取水・導水・送水施設及び配水池応急復旧計画の立案											
	5	○				取水・導水・送水施設及び配水池応急復旧の実施											
通常業務	1		○			道路・河川及び港湾に係る占用事務											
	2				○	老朽管更新・管網整備工事設計, 監督業務											
	3				○	配水管移設・仮設工事の設計, 監督業務											
	4				○	高所加圧施設更新工事の設計, 監督業務											
	5				○	水道建設課の庶務・経理事務											
	6				○	統計書・報告書作成事務											
	7				○	照会回答事務											

所属		浄水課				通常・非常時優先業務	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	
区分	No.	優先度					1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	2日	3日	1週間	2週間	3週間	1箇月
		A	B	C	D												
災害対応業務	1	○				職員の安否確認・参集状況報告											
	2	○				水源・導送水管等の被災状況の確認											
	3	○				浄水場等の被災状況の確認											
	4	○				配水施設等の被災状況の確認											
	5	○				水質検査機器の被災状況の確認											
	6	○				車両の管理											
	7	○				浄水場運転状況の報告											
	8	○				浄水施設の被災状況の報告											
	9	○				工程管理試験											
	10	○				浄水処理水量（送水流量）の報告											
	11	○				浄水施設の復旧・修繕											
	12	○				重要機器の復旧・修繕											
	13	○				水質検査機器の修繕・復旧											
	14	○				緊急を要する水質検査											
	15	○				毎日検査											

災害対応業務	16	○			関係機関との連携体制の構築												
	17		○		重要機器以外の機器の復旧・修繕												
	18		○		自家用電気工作物の保安全管理業務												
	19		○		浄水場内の施設の復旧・修繕												
通常業務	1		○		浄水処理施設の運転管理												
	2		○		浄水施設への薬品注入管理												
	3		○		中央監視システムの点検業務												
	4		○		水処理薬品の在庫，調達管理												
	5		○		必要物資の在庫管理												
	6		○		工程管理試験用薬品等の在庫，調達管理												
	7		○		水質検査用薬品の在庫，調達管理												
	8		○		水質検査用消耗品の在庫，調達管理												
	9		○		他事業体からの受託検査												
	10		○		脱水汚泥の処理業務												
	11		○		水質基準毎月検査項目の検査												
	12		○		水質基準健康関連項目の検査												
	13		○		水質相談に対応するための検査												

通常業務	14		○		水質監視機器の点検業務													
	15		○		流量計の点検業務													
	16		○		浄水施設の水槽内部清掃業務													
	17		○		建物の清掃業務													
	18		○		水安全計画に基づく対応・報告													
	19		○		物品・薬品等の支払い事務													
	20		○		人事等に関する報告													
	21			○		浄水場内の整備												
	22			○		水道水質検査項目の検査												
	23			○		水質基準項目以外の検査												
	24			○		水質廃液等処理業務												
	25			○		消防用設備等の点検管理												
	26			○		浄化槽の点検管理												
	27			○		空調, リフト等の設備の点検管理												
	28			○		浄水施設における省エネルギーの推進												
	29				○	作業環境測定業務												
30				○	水道G L P等の精度管理													

通常業務	31				○ 調査研究												
	32				○ 浄水場の草刈業務												

第5章 業務継続における執行体制

5-1 市災害対策本部の体制

(1) 設置基準

倉敷市災害対策本部

倉敷市域において災害が発生し又は災害が発生するおそれがある場合に、防災の推進を図るため必要があると認めるときは、【 倉敷市地域防災計画 】に基づき、倉敷市災害対策本部が次の基準により設置される。

(基準)

- ① 震度5強以上の地震が発生したとき
- ② 南海トラフ巨大地震又は当該地震と判断されうる規模の地震が発生したとき
- ③ 津波警報又は大津波警報が発表され、災害発生のおそれがあるとき
- ④ その他市長が必要と認めるとき

市災害対策本部における水道局の役割

本部長	副本部長	本部員	部	事務分掌
市長	副市長	水道事業管理者	水道対策部	①飲料水の供給・確保に関すること ②水道施設の調査・応急復旧に関すること

市災害対策本部の配備基準と水道局職員の配置

- ※ 1) 配備連絡責任者 ⇒ 水道局参事
2) 緊急連絡員 ⇒ 水道総務課長（最初に連絡を受ける）

◎ 動員配備の要領

配備連絡責任者は、防災活動に必要な要員を平素から把握しておくとともに、執務外時の緊急連絡網の整備を図るものとする。

(配備の連絡)

市長は、災害の規模、種類、被害発生の予想される時間等を検討し、必要な防災活動を実施するため、防災体制基準により、配備範囲を決定し、配備連絡責任者に対し命令する。

ア 伝達の方法

配備命令伝達の方法は倉敷市災害対策本部規程第18条第2項による。

イ 勤務時間外における配備伝達の方法

勤務時間外（土日祝日を含む。）における重要な気象情報（緊急地震速報、大津波警報等）は、宿日直員が受領し、防災危機管理室・緊急連絡員へ連絡し、市長、副市長及び各局部長等に報告する。

ウ 災害時における職員の留意事項

- ①速やかに定められた部署に参集し、上司に報告する。
- ②常に自己の所在を明らかにし、所属長と連絡をとり、その指揮下に入る。

5-2 局緊急対策本部の体制

(1) 設置基準

- ① 震度5強以上の地震発生時

水道局緊急対策本部の組織と任務

本部長	副本部長	本部員	任務
事業管理者	水道局参事 水道技術管理者	水道局副参事 (又は本部長が 指名する者)	① 原水の緊急確保に関する事 ② 配水の調整に関する事 ③ 応急給水に関する事 ④ 応急処置に関する事 ⑤ 広報に関する事 ⑥ その他必要な事項

(2) 職員の配備体制

配備基準（第2次配備）

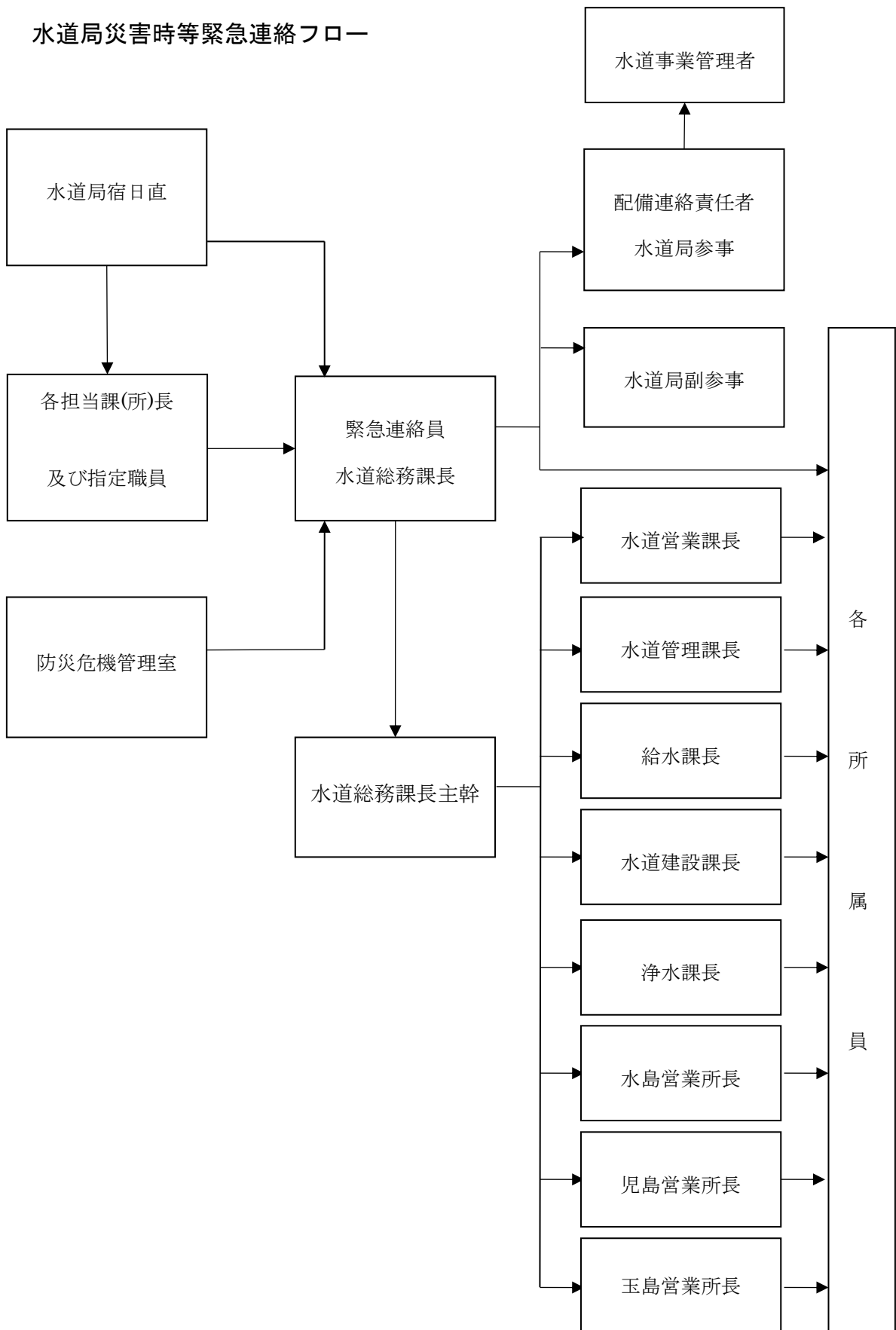
水道局緊急対策本部を設置し、水道局に所属する全職員を対象に、原則として所属部署に参集する。所属長以上の職員による対策協議を行う。

水道局緊急対策本部は、市災害対策本部の設置いかんに関わらず設置し、本市水道施設の被災に対応し、水道局が主体となって市民生活の安定のため情報収集を行い、復旧に向けた計画を策定し、応急給水活動、応急復旧活動を実施する。

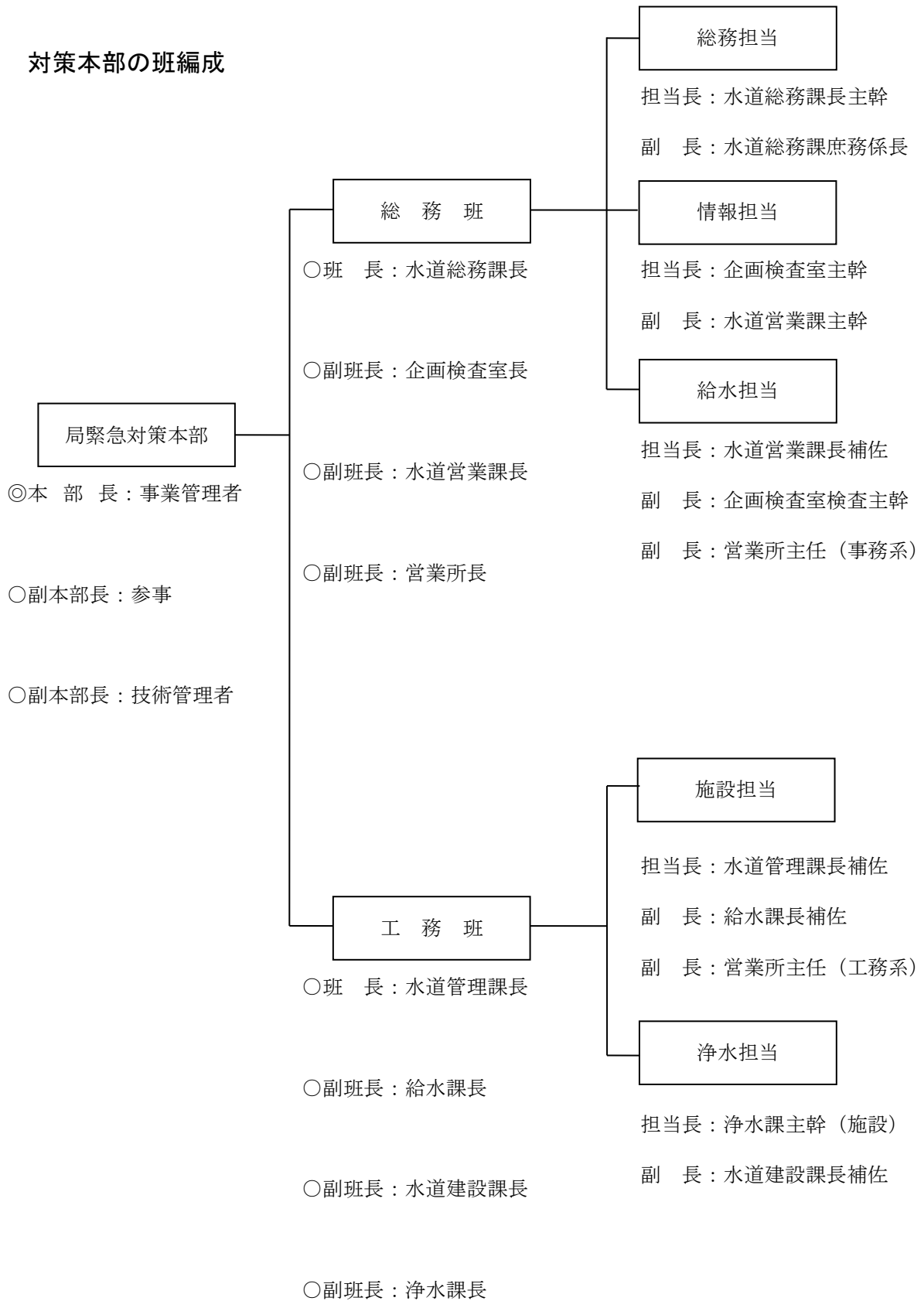
なお、市災害対策本部が設置された場合は、その下部（水道対策部）の位置付けとなり、市災害対策本部へ従事者及び会議への出席者を派遣し、応急給水活動等に必要な連絡・調整を行う。

連絡体制

水道局災害時等緊急連絡フロー



対策本部の班編成



5-3 倉敷市水道局災害対策マニュアルにおける各班の役割

倉敷市水道局緊急対策本部の体制は、本部の下に総務班と工務班を設ける。さらに、総務班には、その指揮下に総務担当、情報担当、給水担当を設ける。工務班には、施設担当と浄水担当を設ける。各班の所掌業務は次のとおりです。

なお、基本は水道局災害対策マニュアルに準じ、次のとおりとする。

【総務班】

総務班の担当業務は、局緊急対策本部の事務局、市災害対策本部との調整、総務班内各担当の総合調整、実施する対策の立案、対策業務の振り分け、総務班内各担当の人員配置、工務班との調整、その他総務班に関することなど

【工務班】

工務班の担当業務は、局緊急対策本部の運営、水道施設の技術的助言・指導及び監督、工務班内各担当の総合調整、実施する対策の立案、対策業務の振り分け、工務班内各担当の人員配置、総務班との調整、その他工務班に関することなど

【総務担当】

- 1 局緊急対策本部の事務局
- 2 市災害対策本部との連絡調整
- 3 災害復旧関連機関との調整及び要請
- 4 応援要請、受入及び他事業体への応援出動に係る事務
- 5 職員の健康及び安全管理
- 6 人員配置
- 7 物品、資機材等の調達
- 8 事態収束後の手続きの準備
- 9 復旧活動に伴う予算措置

【情報担当】

- 1 被害状況等の取りまとめ
- 2 外部及び局緊急対策本部内の情報収集及び連絡調整
- 3 報道機関との連絡
- 4 水道業務関係システムの保全及び復旧
- 5 市民等への広報
- 6 市民等への電話及び窓口対応
- 7 他班の活動状況の把握

【給水担当】

- 1 給水計画の立案
- 2 応急給水の実施
- 3 給水活動時の情報収集
- 4 送配水量の調整

【施設担当】

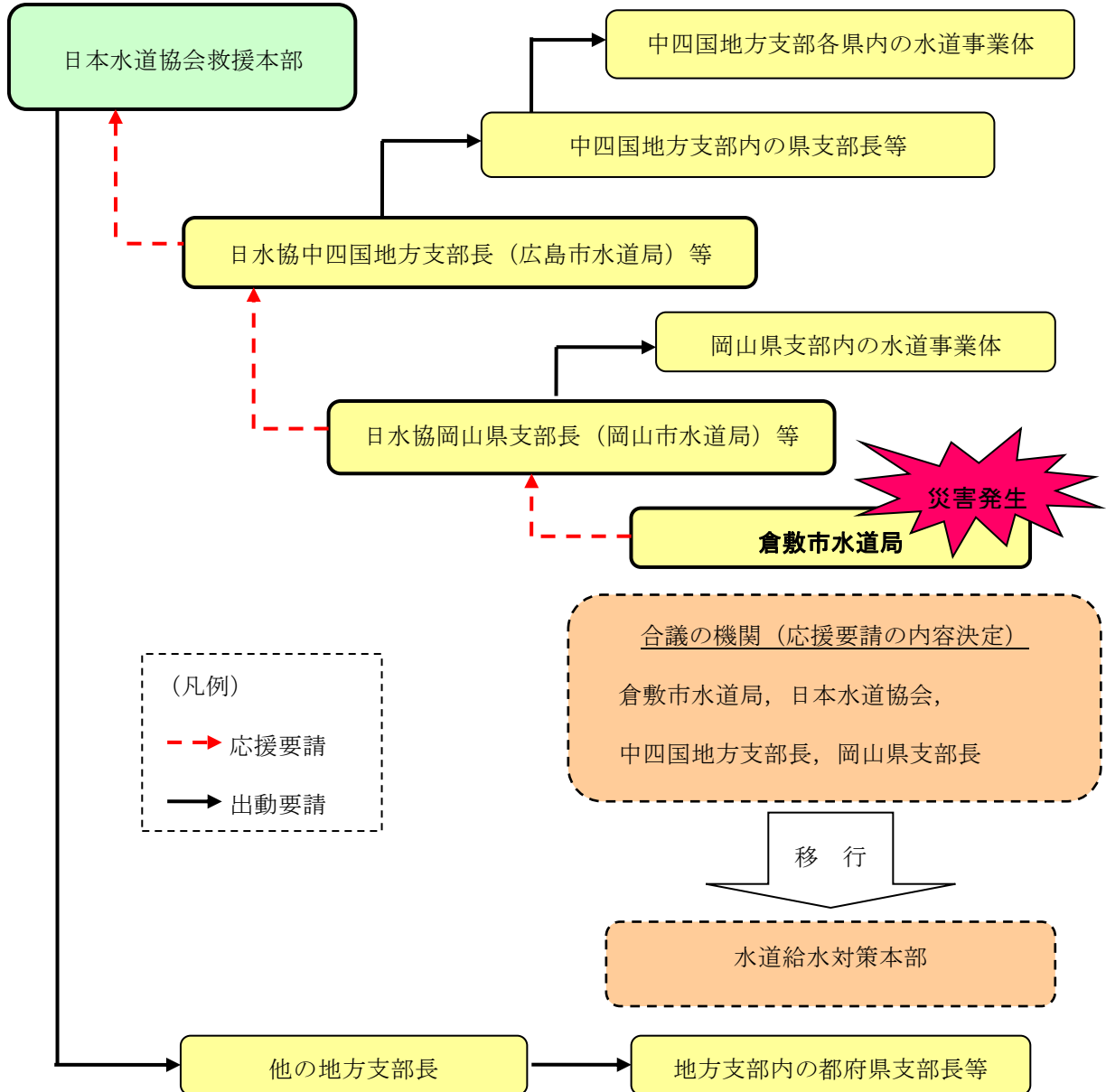
- 1 配水施設の被害状況の調査
- 2 配水施設の復旧計画の立案
- 3 配水施設の復旧活動の実施
- 4 給水装置の復旧

【浄水担当】

- 1 取水・導水・浄水・送水施設及び第1次配水池の被害状況の調査
- 2 取水・導水・浄水・送水施設及び第1次配水池の保全
- 3 取水・導水・浄水・送水施設及び第1次配水池の応急復旧計画の作成
- 4 取水・導水・浄水・送水施設及び第1次配水池の応急復旧
- 5 応急給水用水の確保
- 6 水質管理

5-4 受援体制

図：災害等における応援要請の流れ



広域的な応援の要請

災害時には、本市水道局がまず対応、さらに本市他部局の応援による対応を行うが、倉敷市単独での対応に抛りがたい水道施設の甚大な被害が発生した場合、倉敷市水道事業管理者は、倉敷市長の了承の下、日本水道協会中国四国地方支部相互応援対策要綱又は日本水道協会岡山県支部相互応援対策要綱に基づき、被害の程度に

応じて日本水道協会岡山県支部，中四国地方支部，本部へ応援要請を行うこととなる。

なお，中四国地方支部長都市又は岡山県支部長都市が被害を受けた場合には，各県支部長都市又は各県支部役員都市との間で対応を協議することとなる。

受援体制

ア 水道給水対策本部の設置と役割

災害等による本市水道施設への被害を受け，本市水道局から日水協岡山県支部長等に広域的な応援要請があった場合，本市に集結した関係者（本市水道局，日本水道協会，日水協中四国地方支部長，日水協岡山県支部長等）は合議機関を設置し，応援要請の内容決定を行う。当該合議機関はその後，「水道給水対策本部」に移行する。

水道給水対策本部は，本部長を倉敷市水道事業管理者とし，倉敷市災害対策本部との情報連絡調整の窓口，応援水道事業体の応援活動に対する指揮命令，応援水道事業体の後方部隊との職員派遣や資機材の調達等に関する調整を行う本市での統括部署として位置付けられる。

水道給水対策本部は以下の(ア)～(オ)の役割を担う。

(ア) 水道給水対策本部長（事業管理者），(イ) 総括指揮担当，(ウ) 応急給水指揮担当，(エ) 応急復旧指揮担当，(オ) 後方支援担当

イ 応急給水隊・応急復旧隊の設置と役割

水道給水対策本部の本部長（倉敷市水道事業管理者）は，被害の状況や本市水道局の事務所・浄水場等の配置等を考慮して，応急給水隊・応急復旧隊を設置する。応急給水隊・応急復旧隊は応援水道事業体等による編成を前提とするが，状況によっては本市職員と応援水道事業体職員との混成も検討する。

ウ 幹事応援水道事業体の配置

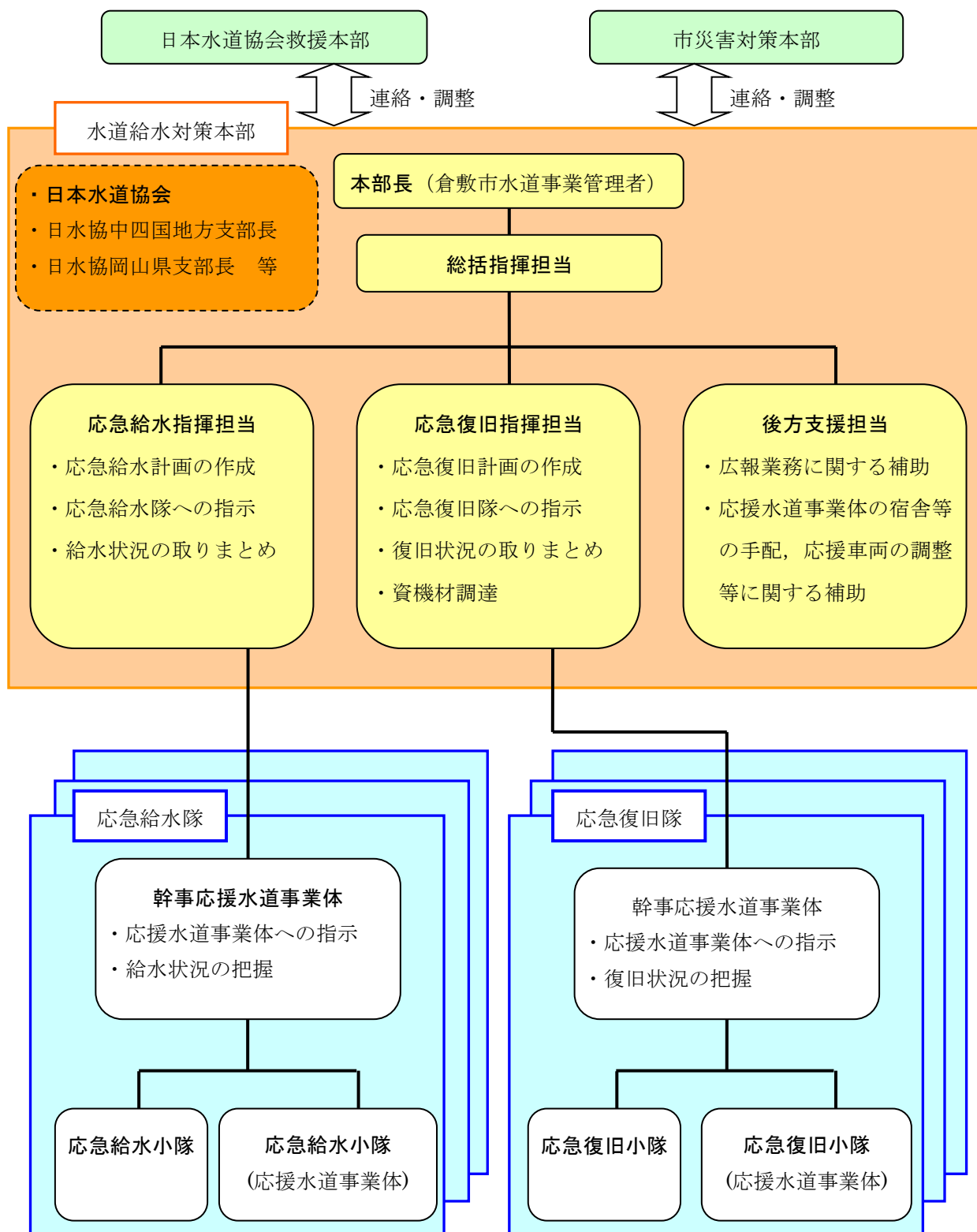
水道給水対策本部と応援水道事業体との連絡調整を効率的に行うため，応急給水隊及び応急復旧隊それぞれに幹事応援水道事業体を配置する。

なお，幹事応援水道事業体は，水道給水対策本部構成団体で協議し決定する。また，被害が広範囲又は分散している場合等で応急給水・応急復旧作業を区割りして実施する場合は，複数の応急給水隊・応急復旧隊に分け，それぞれに幹事応援水道

事業体を配置する。

図：水道給水対策本部の組織

「地震等緊急時対応の手引き（平成25年3月改訂）」掲載モデル



第6章 業務継続計画の実効性の確保

6-1 訓練の実施及び他都市との連携強化

水道局業務継続計画（BCP）による発災後における対応手順の確実な実行と定着を行うため、倉敷市水道局災害対策マニュアルに基づく訓練を定期的実施する。

また、倉敷市水道局において必要人員を確保できない場合には、市長部局職員や他事業体等の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こととする。

水道局では、地震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・復旧等に関して、日本水道協会、民間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、定期的に行われる合同防災訓練に参加し、今後も、協定がより実効性の高いものとなるよう、訓練、研修等を通じて応急給水活動の体制を充実させる。

なお、応援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、市有施設を含めて臨機応変に対応する。

【訓練を有効にするために】

- ・ 訓練の実施にあたっては、訓練によって身に付けるべき能力や事後検証できるよう具体的な作業手順の確認、点検、評価する事項を定める。
- ・ 非常時優先業務に関して職員の水道局BCPの意義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、他事業体等の応援を受け対応していく必要がある業務を訓練に取り入れ、事前準備、連携強化につなげる。
- ・ 訓練を通じて水道局BCPを定着させる。
- ・ 訓練により出てきた課題について、PDCAサイクルを活用し、水道局BCPや倉敷市水道局災害対策マニュアルなどの各種マニュアル、手順書の見直し・改善に反映させる。

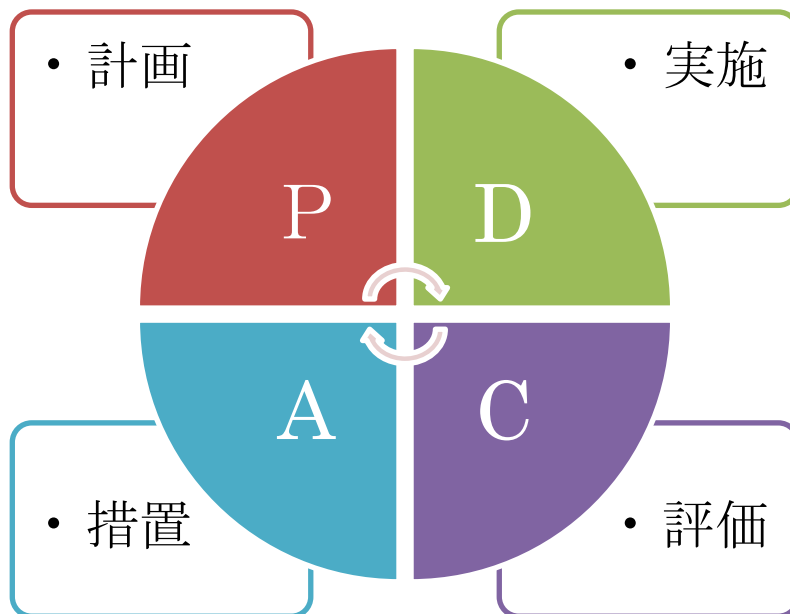
6-2 PDCAサイクルによる見直し

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、問題点に対する措置（ACT）を行う。

また、全面改定は、倉敷市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。

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、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、各担当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す。



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はないか
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
水道局BCP策定の根拠資料を変更した場合は，関連部分を更新したか
非常時優先業務の追加，変更等が生じていないか
災害発生前の対策が，確実に実施されているか
訓練を踏まえて水道局BCPの見直しを検討したか

6-3 市民・医療機関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、水道局では、市民に冷静に対処していただけるよう、水道局のホームページや水道局広報紙くらっぴい、広報チャンネル、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います。

また、訓練・イベント等の機会を利用して水道局の防災への取り組みや市民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図っていきます。

倉敷市水道局では、救急・人工透析対応医療機関へ優先的に給水を行うこととしており、平成28年から医療機関の災害時の応急給水に対応するため、水道の使用状況や受水施設の位置、規格などを現地調査、また給水車の進入経路の確認を行い、平成29年には、医師会の協力を得て、倉敷市水道局と県内水道事業者が、市内の医療機関、倉敷市保健所及び岡山県と連携し災害時の情報伝達、応急給水訓練を実施しました。今後も引き続き、医師会、医療機関をはじめとする関係機関との連携強化を図って行きます。

おわりに

水道局BCPを機能させるためには、日頃から絶えず一定の緊張感を保ち続け、市民の生命を守るライフラインの管理を第一義的に行うことの使命感を持ち続けます。

また、倉敷市水道局が危機管理対応部署であることを認識し、即効性のある対応ができるよう、さまざまな研修や訓練を通じて災害時の事業継続にかかる組織風土の醸成と職員のスキルアップ、対応力の向上を図ります。

なお、東北沖地震、熊本地震の知見を計画に盛り込むなど、更なる災害対応の体制強化に努めてまいります。