

策 定：平成 19 年 2 月
第 1 回改訂：令和 2 年 7 月

喝水対策マニュアル策定指針

1. はじめに

過去、オリンピック渇水（昭和 39 年）、福岡渇水（昭和 53 年）及び列島渇水（平成 6 年）など深刻な渇水被害が発生しており、水道事業についても重大な支障が生じた。

このため、全国においてダム建設等の水資源開発、水源の多様化及び管路の漏水抑制などの取組が進められ、断水を伴うような深刻な渇水被害は減少してきたものの、依然として毎年のように給水制限などを伴う渇水が発生している。

一方、近年、気候変動に伴い無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加が予測されており、渇水の頻発化、長期化、深刻化によりさらなる渇水被害の激甚化が懸念されている。

渇水時において、水道事業体は、需要者に及ぼす影響を極力緩和する措置のほか、限られた水源水量を公平に給水することが求められる。

渇水時にこのような活動を的確に実施するためには、各水道事業体が規模・地域の特性に応じた適正なマニュアルを事前に作成しておくことが不可欠である。

渇水対策マニュアル策定指針は、中・小規模の水道事業体の中で、渇水対策マニュアルが未作成の事業体や作成済みであっても実行性に疑問のある事業体を対象に、渇水時における対策を的確に実行可能な実働的なマニュアルを効率的に策定することを目的に作成したものである。

2. 渇水対策マニュアル策定指針の構成

渇水対策マニュアル策定指針は、以下により構成している。

I. 渇水対策マニュアルの概要

1. 総論

危機管理マニュアル策定指針【共通編】参照。

2. 事前対策

渇水発生後に的確な活動が実施できるよう事前の準備について、基本的な考え方を示している。

3. 事後対策

渇水発生後に的確な活動が実施できるように基本的な考え方を示している。

II. 渇水対策マニュアル(例)

中・小規模の水道事業体を対象とした標準的な渇水対策マニュアル(例)を示している。

目 次

I. 渇水対策マニュアルの概要	I-1
1. 総 論	I-1
2. 事前対策	I-1
2.1 渇水時体制組織と業務	I-1
2.2 渇水時対策資料の準備	I-2
2.3 関係機関との連携	I-2
2.4 教育・訓練等	I-3
2.5 水道施設等の渇水対策	I-4
2.6 渇水対応タイムライン	I-6
3. 事後対策	I-7
3.1 渇水時体制の確立	I-7
3.2 給水制限、応急給水、渇水時対策支援	I-7
3.2.1 渇水対策本部	I-7
3.2.2 渇水対策本部会議	I-7
3.2.3 対策本部長等	I-7
3.2.4 各対策班の担当業務	I-7
II. 渇水対策マニュアル（例）	II-1
1. 総論	II-3
1.1 目的	II-4
1.2 用語の定義	II-4
1.3 渇水対策マニュアルの構成	II-5
1.4 想定渇水	II-5
1.5 渇水時対策実施体制	II-6

2. 事前対策	Ⅱ-7
2.1 渇水時体制組織と業務	Ⅱ-8
2.2 渇水時対策資料の準備	Ⅱ-12
2.3 関係機関との連携	Ⅱ-12
2.4 教育・訓練等	Ⅱ-14
2.5 水道施設の渇水対策	Ⅱ-15
3. 事後対策	Ⅱ-16
3.1 渇水時体制の確立	Ⅱ-17
3.2 給水制限、応急給水、渇水時対策支援	Ⅱ-20
3.2.1 渇水対策本部	Ⅱ-20
3.2.2 渇水対策本部会議	Ⅱ-20
3.2.3 渇水対策本部長等	Ⅱ-20
3.2.4 各渇水時対策班の担当業務	Ⅱ-20
4. 渇水時対策業務手順図表	Ⅱ-22
4.1 業務内容表	Ⅱ-22
4.1.1 渇水対策本部長等の業務	Ⅱ-23
○渇水対策本部長	Ⅱ-24
○水道技術管理者	Ⅱ-24
4.1.2 総務班の業務	Ⅱ-25
○班長・担当責任者	Ⅱ-28
○庶務担当	Ⅱ-29
○広報担当	Ⅱ-31
4.1.3 応急給水班の業務	Ⅱ-33
○班長・担当責任者	Ⅱ-36
○計画・情報担当	Ⅱ-37
○応急給水チーム	Ⅱ-39
4.1.4 浄水施設班の業務	Ⅱ-40
○班長・担当責任者	Ⅱ-43
○計画・情報担当	Ⅱ-44
○浄水施設チーム	Ⅱ-45

4.1.5 管路班の業務	Ⅱ-46
○班長・担当責任者	Ⅱ-49
○計画・情報担当	Ⅱ-50
○管路チーム	Ⅱ-52
4.2 情報連絡系統図	Ⅱ-53
4.2.1 指揮命令系統図	Ⅱ-54
4.2.2 関係機関連絡系統図	Ⅱ-55
5. 資料・様式	Ⅱ-56

I. 渇水対策マニュアルの概要

1. 総 論

危機管理対策マニュアル策定指針【共通編】を参照。

2. 事前対策

2.1 渇水時体制組織と業務

(1) 渇水対策本部

渇水時対策は、渇水対策本部(以下、「対策本部」という。)により組織的に進める必要がある。

対策本部の組織は、以下に示すように、渇水対策本部長(以下、「対策本部長」という。)、水道技術管理者による統括の下、給水制限、応急給水を実施する応急給水班、浄水施設班及び管路班、これらの活動を支援する総務班により構成することを基本としている。

- ・渇水対策本部長等：対策本部長、水道技術管理者

- ・総務班：総括(班長等)、庶務担当※、広報担当

※ 情報統括担当については、庶務担当が兼務することを想定しているが、総務班の中に別途担当を設置しても支障はない。

- ・応急給水班：総括(班長等)、計画・情報担当、応急給水チーム

- ・浄水施設班：総括(班長等)、計画・情報担当、浄水施設チーム

- ・管路班：総括(班長等)、計画・情報担当、管路チーム

なお、小規模事業者で職員数が少なく、マニュアル例のような階層的な組織作りができない場合には、兼務等や他部局職員に依頼して、対策本部の組織を構成する。

(2) 渇水対策本部会議

渇水対策本部会議(以下、「対策本部会議」という。)は、取水制限に基づき、渇水時の給水制限段階等を決定する機関で、会議の構成委員及び決定すべき主要な事項等を取りまとめておく組織である。

対策本部会議の委員について、マニュアル例では、渇水対策本部長、水道技術管理者、総務班長、応急給水班長、浄水施設班長及び管路班長で構成しているが、それぞれの水道事業者等の組織規模に応じて設定する。

(3) 渇水対策本部長等

対策本部の責任者である対策本部長及びそれを技術面から補佐する水道技術管理者は、給水制限の段階や応急給水の目標等の重要事項を決定する。

(4) 各渇水時対策班の担当業務

各渇水対策班の担当業務については、実施担当毎に事前に検討、整理し、とりまとめておく部分である。

マニュアル例では、総務班、応急給水班、浄水施設班及び管路班の業務について、実施する業務項目を抽出して、それらの実施時期、業務内容、留意事項等を整理した「業務内容表」を作成しており、これを参考にする。

(5) 情報連絡体制

渇水時は、河川管理者等が設置する対策本部及び渇水対策連絡協議会等の関係機関を含め情報連絡の流れ、通信手段等の情報連絡体制を、事前に定めておく必要がある。

対策本部における情報連絡体制は、情報の内容に応じて、「4.2 情報連絡系統図」に示すように整備する。

2.2 渇水時対策資料の準備

渇水時体制の確立、渇水時対策の活動を的確に行うために、必須事項として、以下に示す渇水時対策資料を事前に準備しておく。

- ・ 非常配備体制表
- ・ 関係機関連絡先リスト
- ・ 指揮命令・連絡調整系統図
- ・ 水源に関する資料
- ・ 緊急水源に関する資料
- ・ 給水量等に関する資料
- ・ 既往の渇水事例調査
- ・ 配管図
- ・ 資機材及び車両リスト
- ・ 広報活動に関する資料

2.3 関係機関との連携

渇水時において、その状況等を報告する国や都道府県の水道担当部署、河川管理者等、以下に示す機関等との連携が非常に重要であり、これらの関係機関等を事前に整理しておく。また、学校、社会福祉施設などへの応急給水にあたっては、担当部局と連携して実施する必要があることが想定されることから、平常時からその方法などについて調整を図っておくことも重要である。

- ・ 国・都道府県
- ・ 河川管理者
- ・ 同一水系水道事業者
- ・ 市関係機関等
- ・ 医療機関
- ・ 大口使用者等

これらの関係機関との連絡先については、定期的に確認しておくとともに、連絡内容に応じて水道事業者等側の担当を事前に定めておくことが重要である。

2.4 教育・訓練等

渇水時に的確に行動するためには、渇水対策マニュアルに基づき、教育・訓練を行い、渇水に対する職員の意識と対応能力の向上を図ることが重要である。

渇水に対する訓練は、以下に示すように、給水制限や応急給水の実施だけでなく、職員の配備と対策本部の設置、情報連絡、バルブ等の点検の訓練も含める必要がある。

(1) 配備訓練（職員の配備と渇水対策本部の設置）

非常配備基準を設定し（例：第3非常配備）、以下に示す配備訓練を「3.1 渇水時体制の確立」に基づいて行う。

- ・ 渇水状況把握
- ・ 職員の配備
- ・ 対策本部の設置

(2) 情報連絡訓練

定められた方法（通信機器、資料・様式等を含む）により、以下に示す情報連絡訓練を行う。

1) 指揮命令事項の伝達

以下に示す指揮命令事項について、具体的な内容を設定し、「4.2.1 指揮命令系統図」に沿って情報連絡訓練を行う。

- ・ 給水制限、応急給水の作業方針・範囲等
- ・ 広報等の方針

2) 渇水状況等の情報収集・整理と市民・報道機関等への広報

以下に示す事項について具体的な内容を設定し、「4.2.2 関係機関連絡系統図」、「業務内容表（総務班：業務項目 No. 21）」に従って情報連絡訓練を行う。

- ・ 渇水状況
- ・ 給水制限状況
- ・ 応急給水状況
- ・ 応急給水計画

3) 各会議の実施

渇水状況を設定して、給水制限の段階や応急給水方法等の重要事項を決定する対策本部会議の訓練を行う。

また、班毎に活動方針の指示、活動状況の報告、確認を行う班会議の訓練を行う。

(3) バルブ等の点検・給水制限訓練

給水制限が円滑に実施できるようバルブ等施設の点検を行う。また、給水制限訓練としてバルブの機能と操作方法を習得するとともに、現場での実習として、バルブ等による配水調整を行う。なお、この時、赤水が生じるおそれのある場合は注意する。

(4) 応急給水訓練

1) 応急給水計画の作成

断水状況を設定して、「業務内容表（応急給水班：業務項目 No. 71）」（PⅡ－37 参照）に従って、応急給水量の算定、応急給水方法、必要な人員・車両等を含めた応急給水計画を作成する訓練を行う。

2) 応急給水の実施

給水車による応急給水の実施場所を設定して、他部局職員や住民も参加した応急給水の実施訓練を行う。

なお、給水車、応急給水資材等は渇水発生に備え、日常から点検・整備を行っておくとともに、使用に際しては、洗浄、消毒等水質管理に留意する。

渇水時対策は職員のほか、関係機関等の協力を得て行うものであり、訓練等についても関係機関や市民の参加を求める。また市民に対しては、渇水時に理解と協力が得られるよう平常時から渇水対応についての広報を行う。

2.5 水道施設等の渇水対策

水道施設等の渇水対策としては、安定水源の確保、緊急水源の確保、配水管網の整備、配水池容量の増量、ポンプ・バルブの整備等がある。

これらのうち、緊急水源の確保は、渇水時における原水の不足を補い、給水への影響をできる限り緩和するため、予備水源の井戸などの地下水の利用、隣接する水道事業者等からの受水（隣接する水道事業者との間に連絡管があり、同事業者の水需給に余裕がある場合に可能）、工業用水、発電用水、農業用水などの他の利水からの一時転用等がある（表-2.1 参照）。

また、給水制限を円滑に行うため、資機材、車両等の準備を行う。

さらに、漏水調査等の漏水防止対策に努めることはもとより、節水コマの配布等により節水効果を高めつつ節水意識の向上を図ることが重要である。

表-2.1 緊急水源及び利用にあたっての一般的留意事項

緊急水源内容		一般的留意事項
1. 地下水の利用	予備水源の井戸がある場合はその活用、新幹線沿線でのトンネル湧水の活用、浄水場や断水地区の近くなどでの深井戸の新設等による方法。	環境問題、水質等に配慮し、かつ揚水ポンプ、受電設備の設置、連絡管の布設に要する工期などについて十分な検討を行い、適切に対処することが必要である。
2. 隣接水道事業者、水道用水供給事業者からの受水	隣接する水道事業者、水道用水供給事業者に余裕があるとき、緊急的な応援給水を要請する方法。	連絡管があればそれを利用し、連絡管がなければ緊急的に配管する必要がある。 なお、応援給水について、事業者間で協議がまとまらないときは、都道府県知事にその調整を要請することも必要である。
3. 他種水利の一時転用	農業用水、工業用水、発電用水（揚水式発電における貯水）などで一時転用の可能なものがあれば、都道府県主管部局と相談のうえ、これら利水者の理解と協力のもとに、緊急的に利用する方法。	渇水時には、どの利水者も水量の確保に努力しているときであり、他種水利の一時転用は難しい場合が多い。従って、渇水調整協議会等や都道府県渇水対策本部を通じ、あるいは都道府県主管部局の協力を得て、関係利水者に対して、水道への協力態勢をとるように強く要請することが必要である。 また、他種水利の一時転用に当たっては、補償を求められることもあることに留意しておく必要がある。
4. その他	自己水源として貯水池を持つ場合、底水を取水・浚渫する方法や、近隣小河川からの取水、河川の浚渫、民間井戸の借り上げを行う方法等。	あらゆる施策を講じて、原水の不足を補い、渇水の影響緩和に努めることが必要である。

出典：社団法人 日本水道協会「渇水対策指針（昭和 59 年 7 月）」 ※一部修正

2.6 渇水対応タイムライン

平成 30 年 6 月 1 日に公布された「気候変動適応法」に基づき平成 30 年 11 月 27 日、新たに「気候変動適応計画」が閣議決定され、これに併せて、国土交通省の気候変動適応計画についても改正が行われたところである。

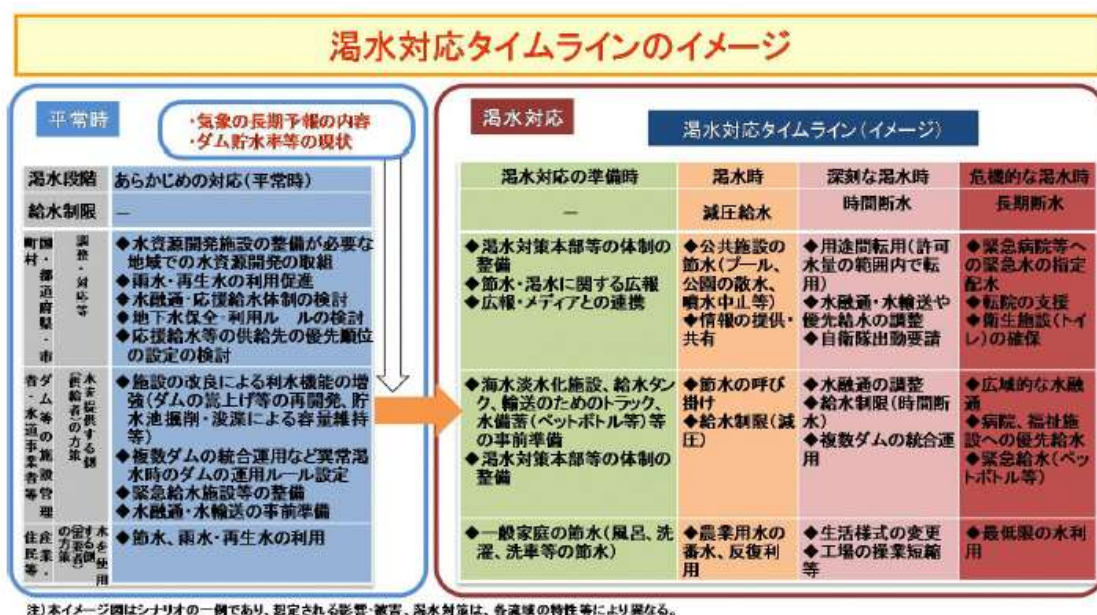
気候変動適応計画には、「渇水に対する適応策を推進するため、関係者が連携して、渇水による影響・被害の想定や、渇水による被害を軽減するための対策等を定める渇水対応タイムライン（時系列の行動計画）の作成を促進する」、「渇水対策の検討を支援するガイドラインの作成」と記載されており、計画期間は「今後おおむね 5 年間」とされている。

実際の渇水対応タイムラインの作成や活用にあたっては、水系・地域の特性や実情に応じて柔軟に検討し、渇水対応協議会において十分な議論・調整を重ね、その結果を渇水関係機関で共有するものであり、水道事業者等は、自らの意見が十分に反映されるように行動するとともに、それに基づき作成されたタイムラインの内容を渇水対策マニュアルに反映させ、逐次見直しを図っていくことが重要である。

※ 渇水対応タイムライン： 渇水対応タイムラインは、渇水関係機関の連携のもと作成するものであり、渇水の深刻度の進展と影響・被害を想定した「渇水シナリオ」と渇水による被害の軽減と最小化のための対策等を時系列で整理した「行動計画」で構成するものである。

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_fr2_000024.html

※ 渇水対応タイムラインのイメージ



(出典)「渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン(初版)平成 31 年 3 月」: 国土交通省水資源部

3. 事後対策

渇水時対策は、「渇水時体制の確立」、「給水制限、応急給水、渇水時対策支援」により構成し、渇水時対策の業務を迅速かつ的確に実施し、給水の安定化を目指すものである。

渇水時対策については、「渇水対策について」（厚生省環境衛生局水道環境部長通知 昭和 49 年 7 月 19 日）に基づき、以下の対応措置を記述する。

3.1 渇水時体制の確立

渇水時の体制は、渇水状況に応じて準備体制をとり、給水制限が必要となった段階で渇水対策本部を設置する。

3.2 給水制限、応急給水、渇水時対策支援

3.2.1 渇水対策本部

事前対策で定めた対策本部の体制に基づき、業務を実施し、給水制限・応急給水を計画的に進める。

対策本部には、意思疎通、職員に対する指揮・統制、情報の収集・集約・共有、関係機関との連携、必要な資機材の調達・管理、事後対策の実施などの機能が求められる。

3.2.2 渇水対策本部会議

事前対策で定めた構成員によって、対策本部会議を開催し、次の事項を決定する。

- (1) 渇水対策連絡協議会等において、河川管理者、利水者等で渇水状況を確認・協議の上、取水制限内容が決定されるが、それに基づき以下に示す水道事業者等における給水制限の段階や応急給水の範囲・規模等を決定する。

- ・第1段階：自主的節水
- ・第2段階：減圧給水
- ・第3段階：時間給水

- (2) 市長部局職員等への応急給水等の応援要請の方針
- (3) その他渇水時対策に必要な事項

3.2.3 渇水対策本部長等

対策本部の統括を行う対策本部長、水道技術管理者は、対策本部活動の指揮・命令、対策本部会議の開催等を実施する。

3.2.4 各対策班の担当業務

渇水時体制の確立の後、対策本部会議の方針決定に基づき、事前対策で準備した各対策班の「業務内容表」、「応急対策資料」及び「関係機関との連携」等の資料を活用し、渇水時対策の業務を迅速かつ的確に実施する。

(1) 総務班の業務

- ・ 組織的な渇水時体制を確立するため、総務班の業務内容表に基づき、他班との総合調整、情報連絡、市民対応等を迅速かつ的確に実施する。
- ・ 広報にあたっては、重要インフラである水道の供給への影響如何により、社会的混乱が起こることも十分に考えられるため、積極的な情報発信が求められるが、発信する内容の正確性を吟味し、時期については、関係者とも十分な連携の上で行うことが重要である。
- ・ 市民への広報にあたっては、応急給水の予定に関する情報を、随時更新しつつ、きめ細かく具体的に発信していくことが極めて重要であり、防災無線、ホームページ・SNS、報道機関による情報提供など利用可能なあらゆる手段を活用する。

(2) 応急給水班の業務

応急給水が必要となる地区を事前に把握し、応急給水計画を作成するとともに、その計画に沿って運搬給水等による応急給水を実施する。

(3) 浄水施設班の業務

渇水状況を把握して、水源水量の減少に応じて施設の運転管理、緊急水源確保、また水質管理強化（渇水による水源水質の悪化に対する薬品注入率の適正化、出水不良や断水に対する塩素消毒の強化等）に関する計画を作成し、その計画を実施する。

(4) 管路班の業務

給水制限計画書を事前に作成し、給水制限段階に応じてバルブによる給水制限等の実施や大口使用者等への節水指導等を行う。

Ⅱ． 渇水対策マニュアル(例)

渇水対策マニュアル(例)の特徴

- ①渇水対策マニュアル(例)は実践的な内容とし、これを表や図を用いて容易に理解できるようにした。
- ②渇水時に実施する業務全体を一覧できるように、業務項目を整理した『業務概要表』を作成した。(表 1-1 (PⅡ-10)参照)
- ③渇水時に、誰が、いつ、何を、どのように行うかを明確にするために、担当毎に実施する業務項目を抽出し、それらの実施時期、具体的な業務内容、実施上の留意事項等を示した『業務内容表』を作成した。

渇水時体制の確立	: PⅡ-17～19 参照
対策本部長等	: PⅡ-23, 24 参照
総務班	: PⅡ-25～32 参照
応急給水班	: PⅡ-33～39 参照
浄水施設班	: PⅡ-40～45 参照
管路班	: PⅡ-46～52 参照

これにより、担当部分の数頁を確認するだけで、業務内容を把握できるようになっている。

なお、マニュアル策定にあたっては、各水道事業等の特性に応じた想定渇水などを十分に検討したうえで設定し、各事業体等の規模・特性を考慮した上で必要に応じて本マニュアル(例)の記載内容を取捨選択するものとする。

また、浄水場の運転管理業等を外部委託している場合は、適切な渇水時対策を遂行するため、受託者を含めた渇水時体制を構築することが重要である。

Ⅱ. 渇水対策マニュアル(例)

渇水対策マニュアル(例)は、以下に示すモデル事業者等を想定して作成したものである。

表 モデル水道事業者等の概要

項目	内容
行政区域内人口	5 万人
水道事業者等(水道課) の組織	庶務・経理係、工務係、浄水係、営業係の 4 係により構成。 平常時は、浄水係は浄水場、その他の係は市役所内水道課に勤務するものとする。
水道課職員数	22 人(課長を含む)

1. 総論

1. 総論

1.1 目的

〇〇市内において渇水の可能性が高まった場合、〇〇市水道課は渇水対策本部を設置して必要な応急対策を実施することが求められる。

本マニュアルは、〇〇市水道課が渇水時に応急対策を的確に実施できる体制を構築し、給水制限、応急給水等渇水時策を適切に行うことを目的とするものである。

なお、本マニュアルは、組織の変更等にあわせて、適宜見直すものとする。

1.2 用語の定義

本マニュアルで使用している用語の定義を表 1-1 に示す。

表 1-1 用語の定義

区分	用語	定義
協議会	渇水対策連絡協議会	水系の河川管理者、利水者等で構成され、水利用の円滑な調整を目的とする協議会。渇水時において河川管理者が開催し、利水者の取水制限率等について協議する。
対策本部	渇水対策本部	渇水が発生あるいは発生のおそれがある場合、渇水対応を目的として水道課等に設置される対策本部。
渇水対策	事前対策	渇水発生時の渇水時対策(ソフト対策)のための事前準備対策および水道施設の渇水対策(ハード対策)等の渇水発生に備えた対策。
	事後対策	渇水発生時に、渇水時体制を確立して行う給水制限や応急給水などの対策。
	渇水時体制	給水制限、応急給水・緊急水源確保等を計画的に実施するための組織体制。体制確立に向けて、指揮命令、情報連絡等を行う。
	給水制限	渇水により取水量が減少する場合、給水量を制限する対策。節水量に応じて自主的節水、減圧給水、時間給水がある。
	緊急水源確保	緊急対策として利用可能な水源がある場合、水質検査、揚水ポンプ設置、既設管との接続等を行い利用する対策である。
	応急給水	渇水により給水が困難となった場合の臨時の給水。断減水状況を把握した上で、応急給水計画を策定し、給水車両等を用いて実施する。

1.3 渇水対策マニュアルの構成

渇水対策マニュアルは、想定渇水に基づき渇水時体制等の渇水対策の基本条件を整理した「1. 総論」と、事前に実施すべき対策を整理した「2. 事前対策」及び渇水が発生した後に対応する「3. 事後対策」から構成されている。

1. 総論

- 1.1 目的 1.2 用語の定義 1.3 渇水対策マニュアルの構成
- 1.4 想定渇水 1.5 渇水時体制

2. 事前対策

- 2.1 渇水時体制組織と業務 2.2 渇水時対策資料の準備
- 2.3 関係機関との連携 2.4 教育・訓練等 2.5 水道施設の渇水対策

3. 事後対策

- 3.1 渇水時体制の確立 3.2 給水制限、応急給水、渇水時対策支援

1.4 想定渇水

渇水による水源水量の不足状況に応じて、給水制限を次に示す段階に区分する。

- ・第1段階：給水制限 自主的節水・・・目標給水制限率 5%以下
- ・第2段階： 〃 減圧給水・・・目標給水制限率 5%～10%
- ・第3段階： 〃 時間給水・・・目標給水制限率 10%以上

1.5 渇水時対策実施体制

渇水時の給水制限段階に応じた渇水時対策実施体制を表 1-2 に示す。

表 1-2 渇水時の渇水時対策実施体制

給水制限段階	第 1 段階	第 2 段階	第 3 段階
給水制限内容	自主的節水	減圧給水	時間給水
目標給水制限率	5 %以下	5 %～10%	10%以上
水源状況 (目安)	取水制限率 ○ % ダム貯水率 ○ % ・ ・ ・ ・	○ % ○ % ・ ・ ・ ・	○ % ○ % ・ ・ ・ ・
渇水時対策 実施体制 *1		・ ○時～○時 減圧 ・ 配水ポンプ減圧 ○○配水場 ・ バルブ操作箇所 ○箇所 ・ 給水制限作業人員 ○人 - 給水車両 ○台 - 応急給水人員 ○人	・ ○時～○時 断水 ・ バルブ操作箇所 ○箇所 ・ 給水制限作業人員 ○人 - 給水車両 ○台 - 応急給水人員 ○人
広報活動内容 (節水要請)	・自主的節水の協力依頼として節水目標と具体的な節水方法を示す。	・減圧給水実施のため、水源事情の経過と今後の見通し、目標節減率や減圧時間と方法など給水制限の内容を説明する。	・時間給水実施のため、水源状況の経過と今後の見通し、時間給水実施内容の周知徹底を図るほか、次に示す広報を行う。 ① 一層の節水協力。 ② 給水時間以外での水使用禁止。 ③ 必要以上の溜め置き禁止。 ④ 節水型機器の導入についての協力。

*1：給水制限にあたっては、公平給水の確保を考慮する。

2. 事前対策

2. 事前対策

2.1 渇水時体制組織と業務

渇水時対策業務は、渇水時体制の確立、渇水時対策支援、給水制限、応急給水に大別される。表 2-1（PⅡ-10 参照）に渇水時対策業務（業務概要表）を示す。

1) 渇水対策本部

渇水時には図 2-1（PⅡ-11 参照）に示す渇水対策本部長、水道技術管理者及び渇水時対策班（総務班、応急給水班、浄水施設班、管路班）で構成する渇水対策本部（以下、対策本部という。）を設置する。

2) 渇水対策本部会議

対策本部の中に、渇水対策本部長、水道技術管理者、総務班長、応急給水班長、浄水施設班長及び管路班長で構成する渇水対策本部会議（以下、対策本部会議という）を設ける。

対策本部会議の主な決定事項等は次のとおりとする。

- （1）〇〇水系渇水対策連絡協議会において渇水状況を確認し協議の上、決定される取水制限内容に基づき、給水制限の段階や応急給水の範囲・規模等を決定する。

〈給水制限段階の記載例〉

- ・ 第 1 段階：自主的節水 目標給水制限率 5 % 以下
- ・ 第 2 段階：減圧給水 目標給水制限率 5 % ～ 10 %
- ・ 第 3 段階：時間給水 目標給水制限率 10 % 以上

- （2）市長部局職員等への応急給水等の応援要請の方針

- （3）その他渇水時対策に必要な事項

3) 渇水対策本部長等（PⅡ-23, 24 参照）

- ・ 渇水対策本部長……………渇水対策本部の運営管理全般の統括を行う。
- ・ 水道技術管理者……………渇水対策本部の技術面の運営管理の統括を行う。

4) 各渇水時対策班の担当業務

渇水時対策班（総務班、応急給水班、浄水施設班、管路班）の基本的な業務内容
と役割は以下のとおりである。

渇水時対策班は班活動の指揮・命令を行う班長とその補佐・代理を行う副班長により統括する。

それらの統括の下、役割に応じて担当および現場作業を行うチームを置く。各担当には担当責任者を置き、業務を統括する。

(1) 総務班（PⅡ-25～32 参照）

総務班は、関係機関との情報連絡、広報、市民対応等を行う。

（情報連絡）

- ・ 河川管理者等からの渇水情報の確認
- ・ 給水制限状況、応急給水の確認
- ・ 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設などとの連絡調整
- ・ 厚生労働省、都道府県等への状況報告
- ・ 広報、苦情処理等

(2) 応急給水班（PⅡ-33～39 参照）

応急給水班は、平常時から給水制限により給水が困難になる地区、医療機関などを把握しつつ、渇水状況に応じた応急給水計画を作成し、給水制限時に給水車両等を用いた応急給水を行う。

(3) 浄水施設班（PⅡ-40～45 参照）

浄水施設班は、渇水状況に応じた施設の運転管理計画（水質管理強化、緊急水源確包含む）を作成し、施設の運転管理、水質管理強化及び緊急水源の確保を行う。

(4) 管路班（PⅡ-46～52 参照）

管路班は、事前に給水制限計画を作成しておき、それに基づき給水制限を実施等する。

5) 情報連絡体制

渇水時の指揮命令や情報収集・広報等の情報連絡体制を「4.2 情報連絡系統図」（PⅡ-53～55 参照）に示す。

表 2-1 渇水時対策業務（業務概要表）

業務区分			業務項目	主な実施担当*1					
				対 策 本部長	水 道 技 術 管理者	総務班	応 急 給水班	浄 水 施設班	管路班
渇水時 体制の 確立	0	渇水時体制の確立等	1 渇水対策本部の設置(職員の配備)	○	○	○			
渇 水 時 対策支援	1	指揮・命令、総合調整	11 渇水対策本部の活動の総括・指揮・命令〔対策本部長、水道技術管理者〕	○	○				
			12 班の活動の総括・指揮・命令〔班長〕			○	○	○	○
			13 担当の活動の総括・指揮・命令〔担当責任者〕			○	○	○	○
	1	会議等	14 渇水対策本部会議〔対策本部長、水道技術管理者、班長〕	○	○	○	○	○	○
			15 班会議〔各班の構成員全員〕			○	○	○	○
			16 他班との連絡調整〔担当責任者〕			○	○	○	○
	2	情報連絡・市民対応	21 渇水状況等の把握			○		○	○
			22 厚生労働省、都道府県等への状況報告			○			
			23 節水依頼(大口使用者等)			○			
	2	給水制限に伴う広報・広聴	24 広報(市民、報道機関等)			○			
			25 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設等との連絡調整			○			
			31 応急給水の応援要請の依頼(車両・資機材・人員)			○	○		
	3	応援要請等	32 国、県、その他水利関係者に水量確保の要請			○			
	4	渇水対策記録の作成	41 渇水対策記録の作成			○			
給 水 制限等	5	施設の運転管理等	51 施設の運転管理の計画作成(水質管理強化、緊急水源確保を含む)					○	
			52 施設の運転管理					○	
			53 緊急水源の確保					○	
	6	給水制限	61 給水制限計画の作成						○
			62 バルブによる給水制限等の実施						○
			63 大口使用者等への節水指導						○
			64 水圧調査、洗浄作業						○
			65 給水水質管理の強化					○	○
応 急 給 水	7	応急給水	71 応急給水計画の作成				○		
			72 応急給水の実施				○		

注) *1: 当該業務の中で、関係機関等との連絡・調達、計画策定、現場作業の実施等の主要業務を行う担当(○の部分)。

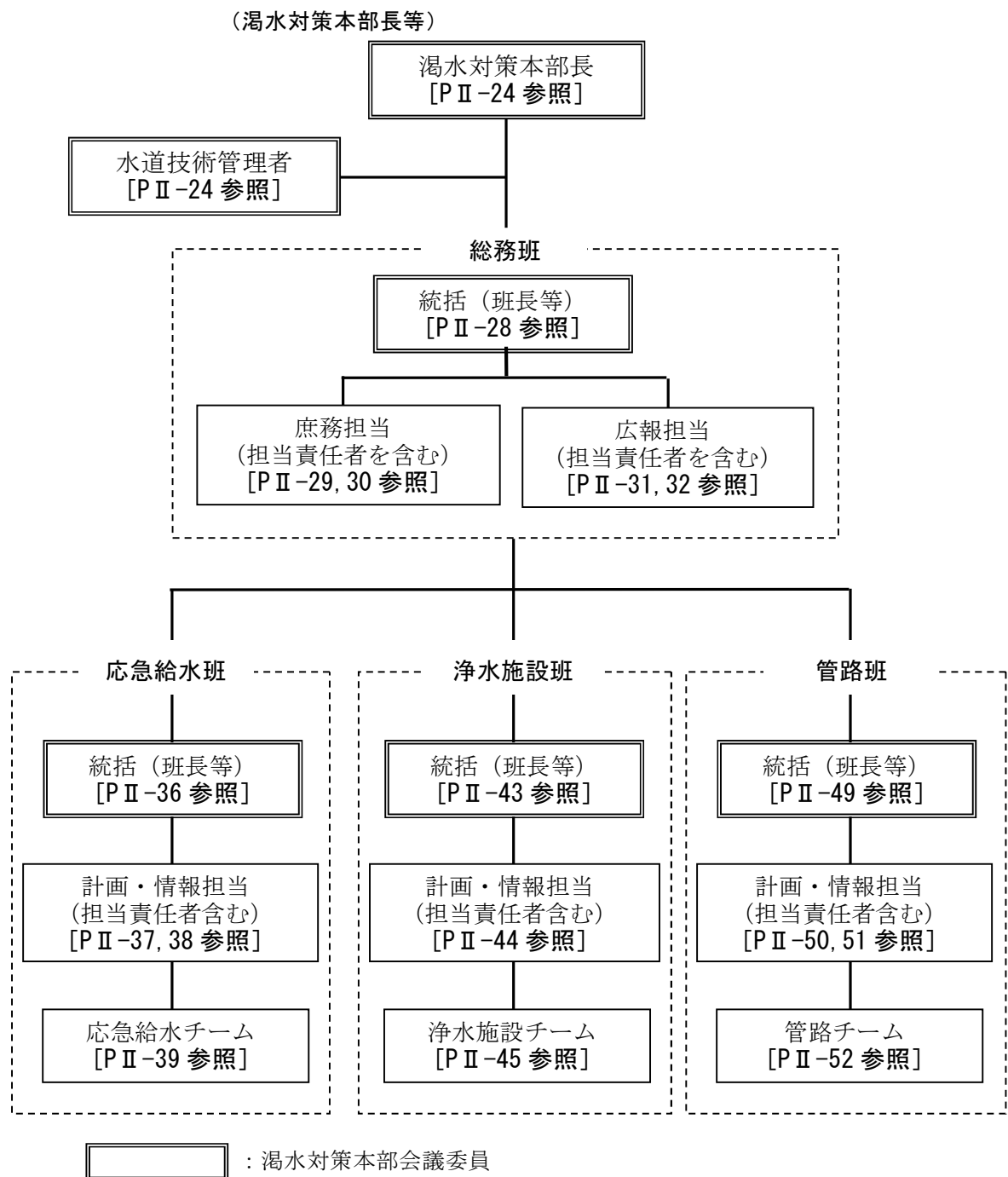


図 2-1 渇水対策本部の組織

2.2 渇水時対策資料の準備

渇水時体制の確立及び渇水時対策の各活動を的確に行うための渇水時対策資料は表 2-2 のとおりとし、渇水対策マニュアル資料として整理するとともに、定期的に更新する。

表 2-2 渇水時対策資料

資 料	内 容	備考
非常配備体制表	非常配備基準毎に配備要員を明記。	
関係機関連絡先リスト	情報連絡等を行う関係機関を対象に、電話番号、FAX 番号、本市の担当窓口等を明記。	
指揮命令・連絡調整系統図	組織構成と情報連絡の流れを明記。	
水源に関する資料	水量、水質、他の利水者等	
緊急水源に関する資料	渇水時等において使用する地下水等の仕様、利用方法等	
給水量等に関する資料	配水系統別、ブロック別、町別の給水人口及び給水量	
既往の渇水事例調査	過去の渇水記録を整理したもの	
配管図	配管図、配水系統図、バルブ配置図等（給水制限時操作バルブ、医療機関等明記） 断減水のバルブ操作方法（バルブ台帳の整理等）	
資機材及び車両のリスト	平常から調達あるいは借上げ方法を検討しておく。	
広報活動に関する資料	広報機関、内容	

2.3 関係機関との連携

渇水時に、渇水状況等を報告する国や都道府県の水道担当部署及び河川管理者等関係機関との情報連絡体制を表 2-3 に示す。

表 2-3-1 関係機関との情報連絡体制例（１／２）

関係機関				本市担当			
区分	関係機関名	電話番号	FAX番号	総務班	応急給水班	浄水施設班	管路班
国・県	厚生労働省医薬・生活衛生局水道課	***-***-****	***-***-****	○			
	国土交通省〇〇河川管理事務所	***-***-****	***-***-****	○			
	水資源機構	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇県生活衛生課	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇県河川管理課	***-***-****	***-***-****	○			
市関係機関等	市災害対策本部	***-***-****	***-***-****	○			
	市消防局	***-***-****	***-***-****	○			○
	市教育委員会	***-***-****	***-***-****	○			
	市社会福祉部局	***-***-****	***-***-****	○			
水道事業体	日本水道協会本部	***-***-****	***-***-****	○			
	日本水道協会〇〇地方支部	***-***-****	***-***-****	○			
	日本水道協会〇〇県支部	***-***-****	***-***-****	○			
	日本水道協会〇〇ブロック支部	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇水道用水供給事業	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇市(流域市町村)	***-***-****	***-***-****	○			
				○			
利水者	〇〇工業水道用事業	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇土地改良区	***-***-****	***-***-****	○			
応急給水 応援団体	自衛隊〇〇駐屯地	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇県トラック協会〇〇支部	***-***-****	***-***-****	○			
浄水施設等 応援団体	〇〇(施設維持管理受託業者)	***-***-****	***-***-****		○		
	〇〇(機械設備業者)	***-***-****	***-***-****		○		
	〇〇(電気計装設備業者)	***-***-****	***-***-****		○		
	〇〇(水処理薬品業者)	***-***-****	***-***-****		○		
	〇〇(水質分析機器業者)	***-***-****	***-***-****		○		
	〇〇市建設業協同組合	***-***-****	***-***-****		○		
管路施設 応援団体	〇〇市管工事業協同組合	***-***-****	***-***-****				○
	〇〇(管材メーカー)	***-***-****	***-***-****				○
医療機関	〇〇病院	***-***-****	***-***-****	○			○
		***-***-****	***-***-****	○			○
自治会	〇〇地区自治会	***-***-****	***-***-****	○			○
		***-***-****	***-***-****	○			○
学校	〇〇小学校	***-***-****	***-***-****	○			○
	〇〇中学校	***-***-****	***-***-****	○			○

表 2-3-2 関係機関との情報連絡体制例（2／2）

関係機関				本市担当			
社会福祉施設等	〇〇(障害者関係施設)	***-***-****	***-***-****	○			○
	〇〇(高齢者関係施設)	***-***-****	***-***-****	○			○
	〇〇(児童関係施設)	***-***-****	***-***-****	○			○
大口使用者	〇〇	***-***-****	***-***-****	○			○
		***-***-****	***-***-****	○			○
報道機関等	〇〇新聞社	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇放送局	***-***-****	***-***-****	○			
	〇〇印刷所	***-***-****	***-***-****	○			
OB・ボランティア	〇〇	***-***-****	***-***-****	○			
		***-***-****	***-***-****	○			

2.4 教育・訓練等

2.4.1 教育

渇水の基礎知識、渇水対策、各自の職務分担等について、本マニュアル等を教材として、研修会、講習会を開催し、職員の渇水時における判断力の養成、渇水及びその対策に係る知識及び技術の向上を図る。

2.4.2 訓練等

渇水に対する訓練は、配備、情報連絡、バルブ等の点検、給水制限、応急給水の計画作成と実働について、各項目を組み合わせて年〇回程度行うこととする。

1) 配備訓練

- (1) 職員の配備と渇水対策本部の設置

2) 情報連絡訓練

- (1) 指揮命令事項の伝達
- (2) 渇水状況等の情報収集・整理と市民・報道機関等への広報
- (3) 各会議の実施

3) バルブ等の点検・給水制限訓練

4) 応急給水訓練

- (1) 応急給水計画の作成
- (2) 応急給水の実施

2.5 水道施設の渇水対策

渇水による給水への影響を軽減するために、緊急水源の確保及び水の有効利用（漏水防止対策等）を計画的に実施する。

さらに、給水制限に使用するバルブ類は、平常時から点検、整備に努め、機能の適否を確認しておくこととする。

そのため、バルブの設置箇所、口径、構造、操作日時、開度及び回転数などを記録したバルブ台帳を整備するとともに、設置箇所の交通状況、交通規制の有無も調査しておくものとする。

渇水対策主要資機材としては表 2-4 に示す資機材が必要であり、平常時から備蓄または、リースするかを定めておくものとする。

備蓄資機材については、整備に努め、緊急時には直ちに利用可能な状態に保持しておくものとする。

表 2-4 渇水対策主要資機材例

項 目	機 材 名
配水調整用	開栓器、バルブ開閉機、スタンド付き水圧測定計、自記録水圧測定計、予備のスピンドル
応急給水用	給水タンク（1m ³ 、2m ³ ）、ポリ容器（5～20L）、小型ポンプ、消火栓用ホース、立看板（応急給水所）
水質維持用	残留塩素測定器、次亜塩素酸ナトリウム
広 報 用	節水ステッカー、広報用CD等
車 両	乗用車、ライトバン、トラック、給水車、広報車
その他機材	バリケード、セーフティコーン、照明器具、小型発電機、安全ベスト、安全靴、無線機

出典：公益社団法人 日本水道協会「水道施設維持管理指針 2016」

3. 事後対策

3. 事後対策

渇水発生後、渇水時体制に基づき、給水制限、応急給水及び渇水時対策支援を計画的に実施する。

渇水時対策については、「渇水対策について」（厚生省環境衛生局水道環境部長通知 昭和 49 年 7 月 19 日）（参考資料 1 (PⅡ-69) 参照）に基づき、以下の対応措置を講ずるものとする。

3.1 渇水時体制の確立

渇水が発生した場合非常配備基準を表 3-1 に、非常配備体制を表 3-2 に示す。

表 3-1 に示すように、渇水により給水制限が必要な場合（第 2，3 非常配備）、水道事業管理者は渇水対策本部を設置する。

各職員は渇水時体制の確立に向け、表 3-3 の業務内容表に示す要領で配備等を行う。

表 3-1 非常配備基準（例）

配備	配備基準 (給水制限状況)	出動範囲	備考
第 1 非常配備	事前準備段階 (水源水量の減少等により給水制限に至る可能性がある場合)	班長以上	降雨の見通しがなく、給水制限が必要となった段階で第 2 非常配備へ移行する
第 2 非常配備 (渇水対策本部設置)	第 1 段階 (自主的節水)	班長、担当 責任者以上	さらに渇水状況がきびしくなった場合、第 3 非常配備へ移行する
第 3 非常配備 (渇水対策本部設置)	第 2 段階 (減圧給水)	職員全員	
	第 3 段階 (時間給水)		

表 3-2 非常配備体制（例）*3

災害時の組織	平常時の組織	第1非常配備	
		第2非常配備	
		第3非常配備	
洪水対策 本部長 水道技術 管理者	水道課長 水道技術 管理者	〇〇水道課長 Tel ***-**** ↓ 〇〇水道技術管理者 Tel ***-****	
総務班	庶務・経理係	〇〇係長*1 Tel ***-**** ↓ 〇〇係長*1 Tel ***-****	〇〇係員*2 Tel ***-**** 〇〇係員*2 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-****
応急給水班	営業係	〇〇係長*1 Tel ***-**** ↓ 〇〇係長*1 Tel ***-****	〇〇係員*2 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-****
浄水施設班	浄水係	〇〇係長*1 Tel ***-**** ↓ 〇〇係長*1 Tel ***-****	〇〇係員*2 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-****
管路班	工務係	〇〇係長*1 Tel ***-**** ↓ 〇〇係長*1 Tel ***-****	〇〇係員*2 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-**** 〇〇係員 Tel ***-****
職員数		6人	
		11人	
		22人	

注) *1 班長 *2 担当責任者

*3 職員が不在の場合、あらかじめ定めておいた次位の職員を配備

表 3-3 渇水時体制の確立（渇水対策本部長／水道技術管理者／全職員）

本部長／水道技術管理者／全職員				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
渇水対策本部長(本部長)						
□	□			1) 渇水対策本部の設置	① 渇水状況を把握した上で渇水対策本部の設置を決定する。	
水道技術管理者						
□	□			1) 渇水対策本部の設置	① 渇水対策本部の設置にあたり、本部長を技術面から補佐する。	
全職員						
□	□			1) 渇水対策本部の設置	① 渇水対策本部の設置の決定に基づき、総務班の職員が中心となって渇水対策本部の設置*1を行う。	*1「表3-2 非常配備体制表」を利用。

3.2 給水制限、応急給水、渇水時対策支援

3.2.1 渇水対策本部

渇水が発生した場合には、「渇水対策本部」を設置し、給水制限、応急給水、渇水時対策支援を計画的に進める。(図 2-1 (PⅡ-11) 参照)

3.2.2 渇水対策本部会議

渇水対策本部を設置した段階や渇水対策を実施する段階で、定期的あるいは臨時に渇水対策本部会議を開催し、次の事項を決定する。

なお、構成員が出席できない場合、代理の職員が出席する。

(1) 渇水対策連絡協議会等において、決定された取水制限内容に基づき以下に示す給水制限の段階や応急給水の範囲・規模等を決定する。

- ・第1段階：自主的節水 目標給水制限率 5%以下
- ・第2段階：減圧給水 目標給水制限率 5%～10%
- ・第3段階：時間給水 目標給水制限率 10%以上

(2) 市長部局職員等への応急給水等の応援要請の方針

(3) その他渇水時対策に必要な事項

3.2.3 渇水対策本部長等 (PⅡ-23, 24 参照)

渇水対策本部の統括を行う渇水対策本部長、水道技術管理者は、対策本部活動の指揮・命令、本部会議の開催等を実施する。

3.2.4 各渇水時対策班の担当業務

渇水対策本部会議の方針決定に基づき、渇水時対策の業務を的確に実施する。

1) 総務班の業務 (PⅡ-25～32 参照)

組織的な渇水時体制を確立するため、他班及び関係機関との総合調整・情報連絡、広報、市民対応等を実施する。

2) 応急給水班の業務 (PⅡ-33～39 参照)

応急給水が必要となる地区を事前に把握し、応急給水計画を作成するとともに、その計画に沿って運搬給水等による応急給水を実施する。

3) 浄水施設班の業務 (PⅡ-40～45 参照)

渇水状況を把握し、施設の運転管理、水質管理強化(薬品注入率の適正化等)、緊急水源確保に関する計画を作成し、取水量の制御、浄水場、配水池、ポンプ場等の

運転制御及び緊急水源の使用等を行う。

4) 管路班の業務 (PⅡ-46～52 参照)

給水制限計画を事前に作成し、給水制限段階に応じてバルブによる給水制限等の実施や大口使用者等への節水指導等を行う。

表 3-4 渇水状況別渇水時対策例

渇水状況 (給水制限 段階)	給水制限 内容	主な対策 ※1	主な実施担当				事前準備
			総務 班	応急 給水 班	浄水 施設 班	管路 班	
警戒段階	—	渇水状況の把握	○	○	○	○	・渇水状況の確認、見通しの作成等
第1段階	自主的節水	渇水対策本部設置	○				・体制表の作成
		広報	○				・広報内容及び方法の作成
		渇水対策計画の作成		○	○	○	・渇水時対策計画書の作成
		取水・配水監視体制強化			○	○	・監視項目、地点のリストアップ
						○	・送・配水施設図及び系統図 (配管・バルブ位置、水の流れ)
第2段階	減圧給水	減圧給水実施			○	○	・減圧給水の方法検討 (手法・時間帯・問題点)
		大口使用者等への節水要 請※2	○			○	・大口使用者等のリストアップ
	減圧給水強化	減圧給水強化実施			○	○	・減圧給水強化の方法検討 (手法・時間帯・問題点)
		プール、洗車、噴水等の水 使用停止要請※2	○			○	・対象施設のリストアップ
		国、県、その他水利関係者 に水量確保の要請 ※2	○				・水量確保方策の検討
第3段階	時間給水	時間給水実施				○	・断水の方法検討 (手法・時間帯・問題点)
				○			・応急給水対策(応急給水拠点・運搬 給水)の検討 ※2
			○			○	・消防用、医療機関への水の確保
		緊急水源確保 ※2			○		・水源確保方策の検討

※1 各対策はその対策を開始する段階(欄)に示している。

※2 渇水状況によっては、前段階より実施する。

4. 渴水時対策業務手順図表

4.1 業務内容表

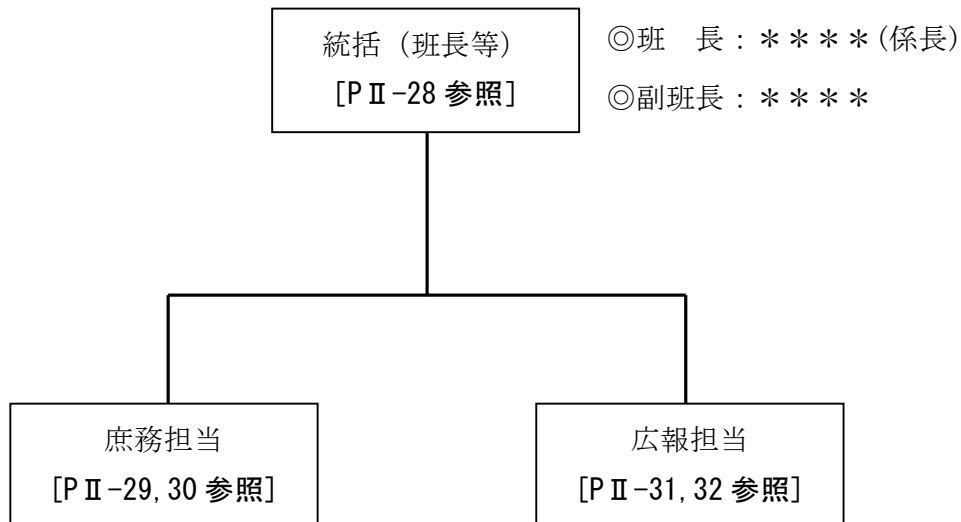
4.1.1 対策本部長等の業務

[渇水対策本部長、水道技術管理者]

本部長／水道技術管理者				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
渇水対策本部長(本部長)						
	□	□	□	11) 渇水対策本部活動の 総括・指揮・命令	① 各班では対応が困難な事項が生じた場合、必要に応じて各班を指揮・命令し、渇水対策本部の活動の円滑化を図る。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	14) 渇水対策本部会議	① 以下の事項を決定する。 ・給水制限段階 ・応急給水の目標 ・市長部局職員の応援要請 ② 各班の活動状況及び今後の活動方針を確認する。 ③ 必要に応じて各班の活動を指揮・命令する。	
水道技術管理者						
	□	□	□	11) 対策本部活動の総 括・指揮・命令	① 本部長を技術面から補佐し、渇水対策本部の活動の円滑化を図る。水道法第19条の水道の技術上の管理業務（水質検査、消毒その他衛生上必要な措置、給水の緊急停止等）について、監督等を行う。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	14) 渇水対策本部会議	① 本部長を技術面から補佐し、本部会議の円滑化を図る。重要事項の決定、各班の活動状況・方針の確認等を技術面から支援する。	

4. 1. 2 総務班の業務

総務班の組織



◎担当責任者：****
[※副班長が兼務]

◎担 当 者：****
○担 当 者：****

◎担当責任者：****
○担 当 者：****
○担 当 者：****

記号	区分	人員
◎	水道課職員	4 人
○	市長部局職員	3 人
計		7 人

総務班の業務

業務区分			業務項目	総務班				
				班長	担当 責任者	庶務 担当	広報 担当	
渇水時対策支援	指揮命令 総合調整	指揮・命令	11 渇水対策本部の活動の総括・指揮・命令	◎		◎		
			12 班の活動の総括・指揮・命令					
			13 担当の活動の総括・指揮・命令					
		会議等	14 渇水対策本部会議	◎		◎	◎	
			15 班会議	◎				
			16 他班との連絡調整					◎
	市民対応 情報連絡	渇水状況 等の把握	21 渇水状況等の把握				◎	
			22 厚生労働省、都道府県等への状況報告				◎	
		給水制限 に伴う広 報・広聴	23 節水依頼（大口使用者等）			◎	◎	
			24 広報（市民、報道機関等）					
			25 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設等との連絡調整					◎
	応援要請		31 応急給水の応援要請の依頼（車両・資機材・人員）			◎		
			32 国、県、その他水利関係者に水量確保の要請					◎
	記録の作成		41 渇水対策記録の作成			◎	○	
給水制限等	施設の運転管理等		51 施設の運転管理の計画作成（水質管理強化、緊急水源確保を含む）					
			52 施設の運転管理					
			53 緊急水源の確保					
	給水制限		61 給水制限計画の作成					
			62 バルブによる給水制限等の実施					
			63 大口使用者等への節水指導					
			64 水圧調査、洗浄作業					
			65 給水水質管理の強化					
	応急給水	応急給水		71 応急給水計画の作成				
				72 応急給水の実施				

注）*1 ◎：当該業務の中で、関係機関等との連絡・調達、計画策定、現場作業の実施等の主要業務を行う担当。

○：主要業務以外の業務を行う担当。

総務班 班長・担当責任者				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
班 長						副班長は班長の補佐、代理を行う。
	□	□	□	12) 総務班活動の総括・指揮・命令	① 総務班の各担当を指揮・命令し、班活動の円滑化を図る。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照
	□	□	□	14) 本部会議	① 班の活動状況及び今後の活動方針を説明する。 ② 他班に対し要請事項がある場合、それを伝達する。	
	□	□	□	15) 総務班会議	① 定期的に総務班会議を招集する。 ② 各担当責任者から活動状況の報告を受けるとともに、活動方針を確認し、必要に応じて修正する。	
担 当 責 任 者						
	□	□	□	13) 担当の活動の統括・指揮・命令	① 担当の業務を統括し、指揮・命令を行う。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	15) 総務班会議	① 総務班会議において、担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を説明する。	
	□	□	□	16) 他班との連絡調整	① 他班の担当責任者から、本班の活動に必要な情報を収集する。 ② 本班の活動に関する他班の担当責任者等からの問い合わせに対応する。	

総務班 庶務担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
	□	□	□	15) 総務班会議	① 総務班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
	□	□	□	23) 節水依頼（大口使用者等）	① 渇水対策として、以下の需要者に節水依頼を行う。 ・大口使用者 ・プール、洗車、噴水等の水使用者	
	□	□	□	25) 消防本部・医療機関、学校、社会福祉施設などとの連絡調整	① 給水制限により、水量・水圧が減少する場合、医療機関および消防本部に対して、給水制限の状況、予定等を連絡する。 必要に応じて学校、社会福祉施設などに対して給水制限の状況、予定、応急給水の方法などを連絡し、調整する。 また、直接運搬給水等の必要が生じた場合は応急給水班に連絡する。 ② 消防本部より、火災発生による消火用水確保の要請を受けた場合、管路班計画・情報担当に連絡する。	・医療機関、学校、社会福祉施設などについては、担当市長部局が各機関の要望を取りまとめ、水道事業体に連絡することもある。（事前のルール化が必要）
		□	□	31) 応急給水の応援要請の依頼（車両・資機材・人員）	① 応急給水班計画・情報担当より応援人員、給水車両、応急給水資材等の応援内容を確認し、以下の応援団体に応援要請を行う。 *1*2 ・ 応急給水支援業者等（自衛隊、トラック協会等）	*1「表2-3 関係機関との情報連絡体制」を利用。 *2応援団体等には、集合場所、連絡先、連絡方法等を通知する。
	□	□	□	32) 国、県、その他水利関係者に水量確保要請	① 河川管理者、隣接水道事業者等*1等に対して水量確保（増量）の要請を行う。	・「表2-3 関係機関との情報連絡体制」を利用。 *1 隣接水道事業者等との間に連絡管があり、同事業者等の水需給に余裕がある場合、要請可能。

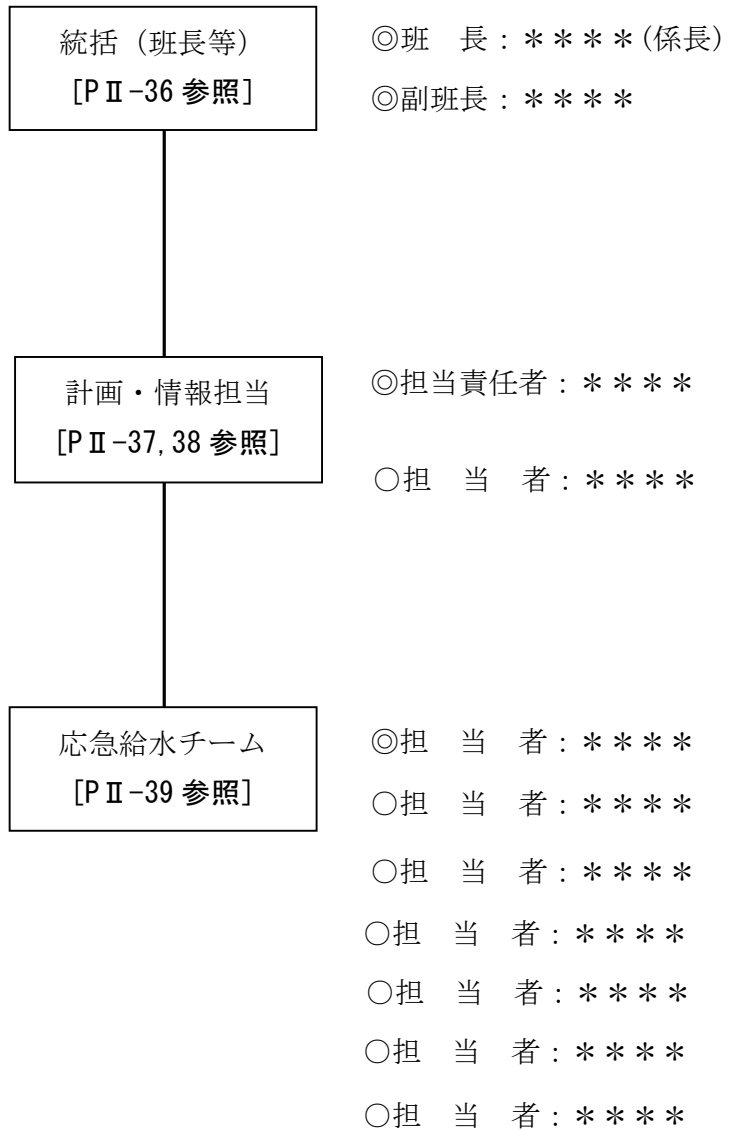
総務班 庶務担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
				41) 渇水関連記録の作成	① 対策の終了後、以下の各担当の協力を得ながら、渇水の状況、対策全般にわたる記録を速やかに作成する。 ・総務班広報担当 ・応急給水班計画・情報担当 ・浄水施設班計画・情報担当 ・管路班計画・情報担当	・問題点などの評価・分析を行い、将来に役立てることが必要。

総務班 広報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
	□	□	□	15) 総務班会議	① 総務班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
□	□	□	□	21) 渇水状況等の把握	① 気象庁、マスコミ等により気象情報の収集を行う。 ② 河川管理者（国、県）、用水供給事業者等から渇水情報(ダム貯水量等)の収集を行う。 ③ 各担当から以下に示す情報を確認する。 (a)応急給水班計画・情報担当 ・ 応急給水状況 ・ 応急給水計画 (b)浄水施設班計画・情報担当 ・ 浄水場等の施設の運転状況(取水量等) ・ 浄水場等の施設の運転管理計画 (c)管路班計画・情報担当 ・ 給水制限状況（断減水状況等） ・ 給水制限計画 ④ 上記の情報を集約し、以下の担当に伝達する。 総務班 庶務担当 応急給水班 計画・情報担当 浄水施設班 計画・情報担当 管路班 計画・情報担当	
	□	□	□	22) 厚生労働省、都道府県等への状況報告	① 厚生労働省および都道府県等に渇水状況等を報告する。	・「表2-3 関係機関との情報連絡体制」を利用。

総務班 広報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
□	□	□	□	24) 広報（市民、報道機 関等）	① 市民、マスコミに対し、定期的に以下の情報 を広報する。 *1*2*3 ・ 節水の依頼 ・ 渇水の状況 ・ 給水制限状況と予定 ・ 応急給水状況と予定*4 ② 市民から問い合わせがあった場合、①の情報 を広報する。	*1「4.2.2 情報収集・広報連絡系 統図」を参照。 *2マスコミに対しては、情報を定 期的にファックスなどの書面 で提供するなど関係を友好に 保ち、全面的な協力を求めるこ とが望ましい。 *3市民への広報は、掲示板、ちら し等の文字情報を用いて行っ と、読み直しが可能であるので 効果的。 *4応急給水に関する広報は、応急給 水班と連携して行う。
				41) 渇水関連記録の作成	① 対策の終了後、庶務担当に協力して、広報等 に係る対策全般にわたる記録を速やかに作 成する。	・問題点などの評価・分析を行い、 将来に役立てることが必要。

4. 1. 3 応急給水班の業務

応急給水班の組織



記号	区分	人員
◎	水道課職員	4 人
○	市長部局職員	7 人
計		11 人

応急給水班の業務

業務区分			業務項目	応急給水班			
				班長	担当 責任者	計画 情報 担当	応急 給水 チーム
渇水時対策支援	指揮命令 総合調整	指揮・命令	11 渇水対策本部の活動の総括・指揮・命令	◎	◎		
			12 班の活動の総括・指揮・命令				
			13 担当の活動の総括・指揮・命令				
		会議等	14 渇水対策本部会議	◎	◎	◎	◎
			15 班会議	◎			
			16 他班との連絡調整	◎			
	・市民対応 情報連絡	渇水状況 等の把握	21 渇水状況等の把握			○	
			22 厚生労働省、都道府県等への状況報告				
		給水制限 に伴う広 報・広聴	23 節水依頼(大口使用者等)				
			24 広報(市民、報道機関等)				
		25 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設等との連絡調整					
応援要請		31 応急給水の応援要請の依頼(車両・資機材・人員) 32 国、県、その他水利関係者に水量確保の要請			◎		
記録の作成		41 渇水対策記録の作成			○		
給水制限等	施設の運転管理等	51 施設の運転管理の計画作成(水質管理強化、緊急水源確保を含む) 52 施設の運転管理 53 緊急水源の確保					
	給水制限	61 給水制限計画の作成 62 バルブによる給水制限等の実施 63 大口使用者等への節水指導 64 水圧調査、洗浄作業 65 給水水質管理の強化					
応急給水	応急給水	71 応急給水計画の作成 72 応急給水の実施			◎ ○	○ ◎	

注) *1 ◎：当該業務の中で、関係機関等との連絡・調達、計画策定、現場作業の実施等の主要業務を行う担当。

○：主要業務以外の業務を行う担当。

応急給水班 班長・担当責任者				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
班 長						副班長は班長の補佐、代理を行う。
	□	□	□	12) 応急給水班活動の総括・指揮・命令	① 応急給水班の各担当を指揮・命令し、班活動の円滑化を図る。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	14) 渇水対策本部会議	① 班の活動状況及び今後の活動方針を説明する。 ② 他班に対し要請事項がある場合、それを伝達する。	
	□	□	□	15) 応急給水班会議	① 定期的に応急給水班会議を招集する。 ② 各担当責任者から活動状況の報告を受けるとともに、活動方針を確認し、必要に応じて修正する。	
担 当 責 任 者						
	□	□	□	13) 担当の活動の統括・指揮・命令	① 担当の業務を統括し、指揮・命令を行う。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	15) 応急給水班会議	① 応急給水班会議において、担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を説明する。	
	□	□	□	16) 他班との連絡調整	① 他班の担当責任者から、本班の活動に必要な情報を収集する。 ② 本班の活動に関する他班の担当責任者等からの問い合わせに対応する。	

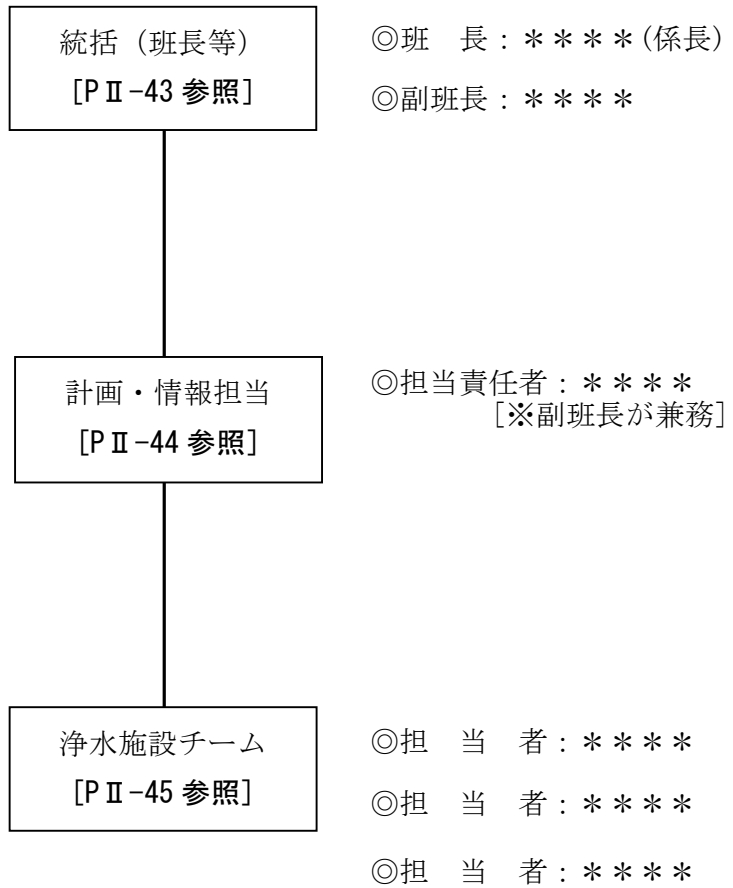
応急給水班 計画・情報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
	□	□	□	15) 応急給水班会議	① 応急給水班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
□	□	□	□	21) 渇水状況等の把握	② (a) (b) (c)の各担当から、以下の情報を収集する。 (a)総務班広報担当 ・ 気象情報、渇水情報 (b)浄水施設班計画・情報担当 ・ 浄水場等の施設の運転状況(取水量等) ・ 浄水場等の施設の運転管理計画 (c)管路班計画・情報担当 ・ 給水制限状況 (断減水状況等) ・ 給水制限計画	
		□	□	71) 応急給水計画の作成	① 事前に作成した応急給水計画を基本に、断減水状況等を整理し、応急給水量の算定、応急給水方法、必要な人員・車両等を含めた応急給水計画を作成する。 ② ①の応急給水計画を総務班・広報担当に報告する。 ③ ①の応急給水計画を応急給水チームに指示する。 ④ 応急給水班の活動に関して、必要に応じて、応急給水チームを指揮・命令する。	・ 総務班から提供される消防本部・医療機関、学校、社会福祉施設などとの連絡調整内容も踏まえ計画を作成する必要がある。

応急給水班 計画・情報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
		□	□	31) 応急給水の応援要請と配備	① 応急給水計画に基づき、応援人員、給水車両、応援給水資材等を整理し、総務班庶務担当に応援要請を依頼する。*1 ② 受け入れた応援団体に対し、応急給水活動方針等を説明し、応急給水チームに配備する。*2,*3	*1従事可能な水道ＯＢに応急給水の補助を依頼することもある。 *2応援団体から、「様式Ｂ１ 応急給水応援体制報告書」を収集する。 *3応援団体に、依頼業務、遵守事項、連絡方法、作業方法などを説明し、準備した資料を渡す。
		□	□	72-1) 応急給水状況調査	① 応急給水チームより応急給水状況の調査結果を収集する。*1,*2 ② ①の調査結果を整理し、総務班広報担当に報告する。	*1「4.2.2 情報収集・広報連絡系統図」を参照。 *2「様式Ｂ２ 応急給水作業指示・報告書」を使用。
				41) 渇水関連記録の作成	① 対策終了後、総務班の庶務担当と協働で応急給水の状況・対策全般にわたる記録を速やかに作成する。	・問題点などの評価・分析を行い、将来に役立てることが必要。

応急給水班 応急給水チーム				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
		□	□	15) 応急給水班会議	① 応急給水班会議において、必要に応じてチームの活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
		□	□	71) 応急給水計画の確認	① 計画・情報担当から、応急給水計画（応急給水の場所等）を確認する。 ② 計画・情報担当から指揮・命令事項を確認する。	
		□	□	72) 応急給水の実施	① 応急給水計画に基づき、運搬給水等により、応急給水を行う。	
		□	□	72-1) 応急給水状況調査	① 応急給水状況を整理し、その結果を計画・情報担当に報告する。	・「様式 B 2 応急給水作業指示・報告書」を使用。

4. 1. 4 浄水施設班の業務

浄水施設班の組織



記号	区分	人員
◎	水道課職員	5 人
○	市長部局職員	—
計		5 人

浄水施設班の業務

業務区分			業務項目	浄水施設班			
				班長	担当 責任者	計画 情報 担当	浄水 施設 チーム
渇水時対策支援	指揮命令 総合調整	指揮・命令	11 渇水対策本部の活動の総括・指揮・命令	◎	◎		
			12 班の活動の総括・指揮・命令				
			13 担当の活動の総括・指揮・命令				
		会議等	14 渇水対策本部会議	◎	◎	◎	
			15 班会議	◎			
			16 他班との連絡調整	◎			
	・ 情報 市民 対応 連絡	渇水状況 等の把握	21 渇水状況等の把握			○	
			22 厚生労働省、都道府県等への状況報告				
		給水制限 に伴う広 報・広聴	23 節水依頼（大口使用者等）				
	24 広報（市民、報道機関等）						
	25 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設等との連絡調整						
	応援要請		31 応急給水の応援要請の依頼（車両・資機材・人員） 32 国、県、その他水利関係者に水量確保の要請				
記録の作成		41 渇水対策記録の作成					
給水制限等	施設の運転管理等	51 施設の運転管理の計画作成（水質管理強化、緊急水源確保を含む）			◎	○	
		52 施設の運転管理			○	◎	
53 緊急水源の確保		◎			◎		
給水制限		61 給水制限計画の作成					
		62 バルブによる給水制限等の実施					
		63 大口使用者等への節水指導					
		64 水圧調査、洗浄作業					
		65 給水水質管理の強化					◎
応急給水	応急給水	71 応急給水計画の作成 72 応急給水の実施					

注）*1 ◎：当該業務の中で、関係機関等との連絡・調達、計画策定、現場作業の実施等の主要業務を行う担当。

○：主要業務以外の業務を行う担当。

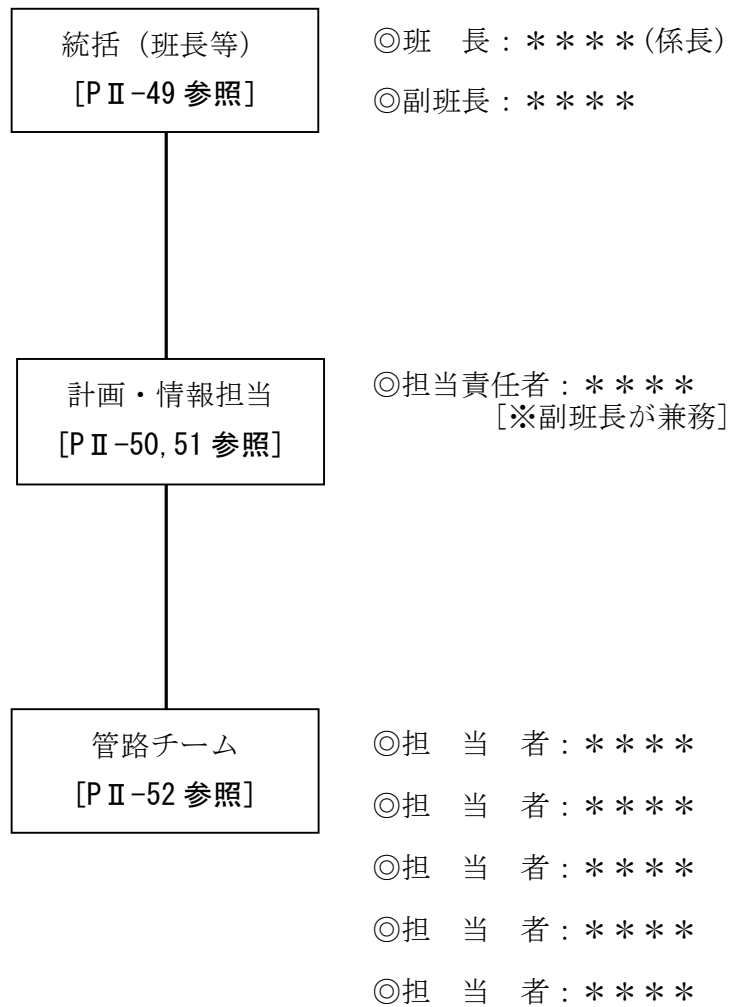
浄水施設班 班長・担当責任者				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
班 長						副班長は班長の補佐、代理を行う。
	□	□	□	12) 浄水施設班活動の総括・指揮・命令	① 浄水施設班の各担当を指揮・命令し、班活動の円滑化を図る。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	14) 渇水対策本部会議	① 班の活動状況及び今後の活動方針を説明する。 ② 他班に対し要請事項がある場合、それを伝達する。	
	□	□	□	15) 浄水施設班会議	① 定期的に浄水施設班会議を招集する。 ② 各担当責任者から活動状況の報告を受けるとともに、活動方針を確認し、必要に応じて修正する。	
担 当 責 任 者						
	□	□	□	13) 担当の活動の統括・指揮・命令	① 担当の業務を統括し、指揮・命令を行う。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	15) 浄水施設班会議	① 浄水施設班会議において、担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を説明する。	
	□	□	□	16) 他班との連絡調整	① 他班の担当責任者から、本班の活動に必要な情報を収集する。 ② 本班の活動に関する他班の担当責任者等からの問い合わせに対応する。	

浄水施設班 計画・情報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第1段階 自主的節水	第2段階 減圧給水	第3段階 時間給水			
	□	□	□	15) 浄水施設班会議	① 浄水施設班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
□	□	□	□	21) 渇水状況等の把握	① 総務班広報担当より、渇水情報(ダム貯水量等)、気象情報等を確認する。	
	□	□	□	51) 施設の運転管理の計画作成 (水質管理強化、緊急水源確保を含む)	① 渇水状況等を整理し、水質管理強化*1、緊急水源確保を含めた施設の運転管理計画を作成する。 ② ①の運転管理計画を総務班広報担当、応急給水班計画・情報担当、管路班計画・情報担当に報告する。 ③ ①の運転管理計画を浄水施設チームに指示する。 ④ 浄水施設班の活動に関して、必要に応じて、浄水施設チームを指揮・命令する。	*1 薬品注入率の適正化、出水不良や断水に対する塩素消毒の強化等
	□	□	□	53) 緊急水源の確保	① 農業用水、工業用水、発電用水の利水者に対して水源水量の一時転用を要請する。	要請は渇水対策連絡協議会を通して行う。
	□	□	□	52-1) 施設の運転管理状況調査	① 浄水施設チームより施設の運転管理状況(水質管理強化、緊急水源確保を含む)の調査結果を収集する。*1 ② 上記の調査結果を整理し、総務班広報担当、応急給水班計画・情報担当、管路班計画・情報担当に報告する。	*1 「4.2.2 情報収集・広報連絡系統図」を参照。
				41) 渇水関連記録の作成	① 対策終了後、総務班の庶務担当に協働して、渇水の状況・対策全般にわたる記録を速やかに作成する。	問題点などの評価・分析を行い、将来に役立てることが必要。

浄水施設班 浄水施設チーム				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第1段階 自主的節水	第2段階 減圧給水	第3段階 時間給水			
	□	□	□	15) 浄水施設班会議	① 浄水施設班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
	□	□	□	51) 施設の運転管理計画の確認	① 計画・情報担当から施設の運転管理計画（水質管理強化*1、緊急水源確保を含む）を確認する。	*1 原水の水質変化に応じた薬品注入率の適正化など水質管理の強化
	□	□	□	52) 施設の運転管理	① 施設の運転管理計画に基づき、取水量の制御、配水ポンプの運転制御等を行う。	
	□	□	□	53) 緊急水源の確保	① 予備水源の井戸等について、バルブ操作等を行い、緊急水源として使用する。	・事前に原水の水質確認及びポンプ等設備の試運転を実施しておくことが必要。
	□	□	□	65) 給水水質管理の強化	① 原水の水質変化に応じた薬品注入率の適正化など水質管理の強化を行う。 ② 管路班管路チームに協力して給水の水質検査を実施する。	
	□	□	□	52-1) 施設の運転管理状況調査	① 施設の運転管理状況（水質管理強化、緊急水源確保を含む）を整理し、その結果を計画・情報担当に報告する。	

4. 1. 5 管路班の業務

管路班の組織



記号	区分	人員
◎	水道課職員	7 人
○	市長部局職員	—
計		7 人

管路班の業務

業務区分			業務項目	管路班					
				班長	担当 責任者	計画 情報 担当	管路 チーム		
渇水時対策支援	指揮命令 総合調整	指揮・命令	11 渇水対策本部の活動の総括・指揮・命令	◎	◎				
			12 班の活動の総括・指揮・命令						
			13 担当の活動の総括・指揮・命令						
		会議等	14 渇水対策本部会議	◎					
			15 班会議	◎	◎	◎	◎		
			16 他班との連絡調整		◎				
	市民対応 情報連絡	渇水状況 等の把握	21 渇水状況等の把握			○			
			22 厚生労働省、都道府県等への状況報告						
		給水制限 に伴う広 報・広聴	23 節水依頼(大口使用者等)						
			24 広報(市民、報道機関等)						
		25 消防本部、医療機関、学校、社会福祉施設等との連絡調整			○	○			
	応援要請	31 応急給水の応援要請の依頼(車両・資機材・人員)							
		32 国、県、その他水利関係者に水量確保の要請							
		記録の作成		41 渇水対策記録の作成			○		
	給水制限等	施設の運転管理等	51 施設の運転管理の計画作成(水質管理強化、緊急水源確保を含む)						
			52 施設の運転管理						
53 緊急水源の確保									
給水制限		61 給水制限計画の作成				◎	○		
		62 バルブによる給水制限等の実施				○	◎		
		63 大口使用者等への節水指導				◎			
		64 水圧調査、洗浄作業					◎		
		65 給水水質管理の強化					◎		
応急給水		応急給水		71 応急給水計画の作成					
				72 応急給水の実施					

注) *1 ◎：当該業務の中で、関係機関等との連絡・調達、計画策定、現場作業の実施等の主要業務を行う担当。

○：主要業務以外の業務を行う担当。

管路班 班長・担当責任者				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
班長						副班長は班長の補佐、代理を行う。 「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	12) 管路班活動の総括・指揮・命令	① 管路班の各担当を指揮・命令し、班活動の円滑化を図る。	
	□	□	□	14) 渇水対策本部会議	① 班の活動状況及び今後の活動方針を説明する。 ② 他班に対し要請事項がある場合、それを伝達する。	
	□	□	□	15) 管路班会議	① 定期的に管路班会議を招集する。 ② 各担当責任者から活動状況の報告を受けるとともに、活動方針を確認し、必要に応じて修正する。	
担当責任者						
	□	□	□	13) 担当の活動の統括・指揮・命令	① 担当の業務を統括し、指揮・命令を行う。	「4.2.1 指揮命令系統図」を参照。
	□	□	□	15) 管路班会議	① 管路班会議において、担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を説明する。	
	□	□	□	16) 他班との連絡調整	① 他班の担当責任者から、本班の活動に必要な情報を収集する。 ② 本班の活動に関する他班の担当責任者等からの問い合わせに対応する。	

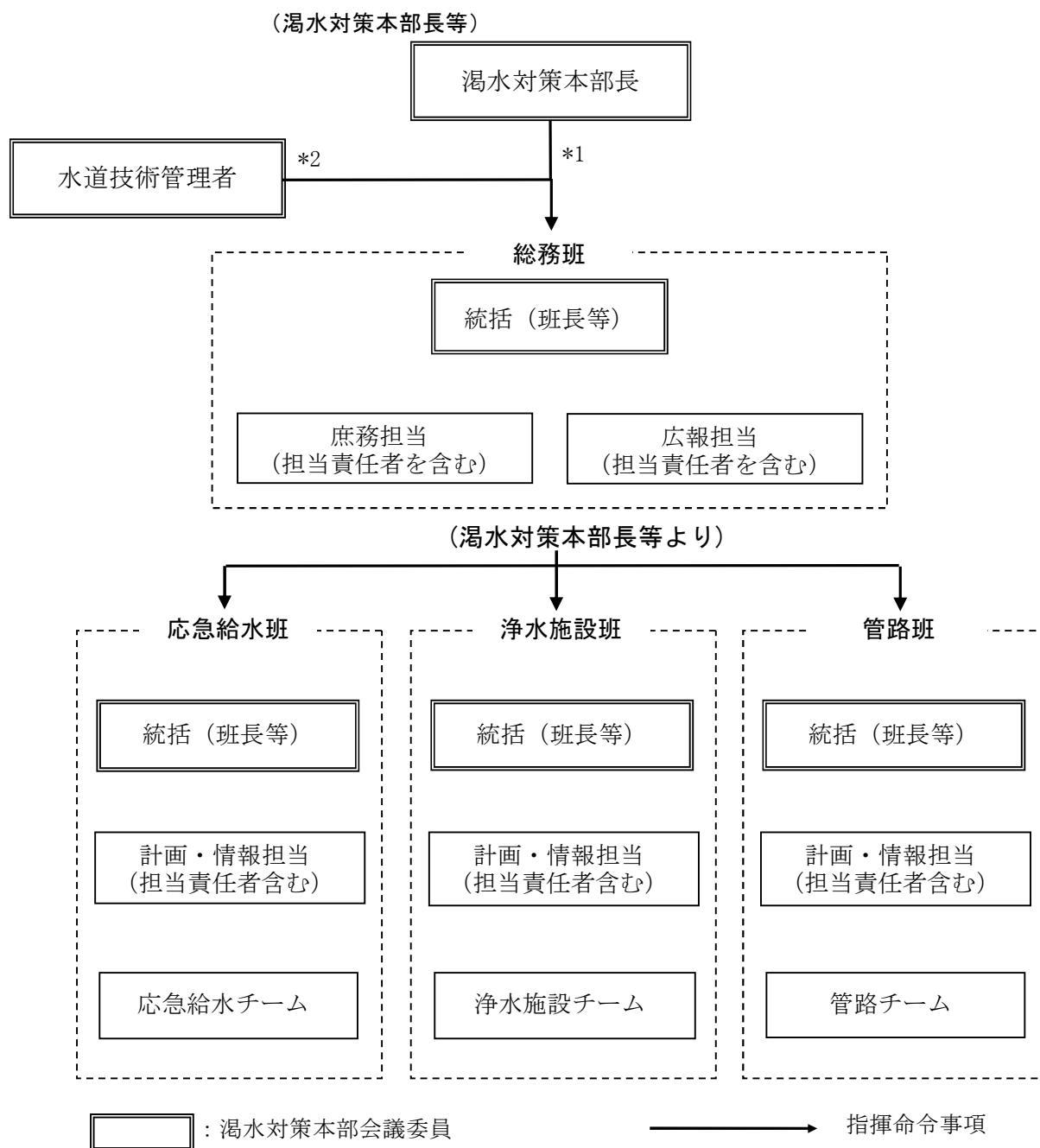
管路班 計画・情報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
	□	□	□	15) 管路班会議	① 管路班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
□	□	□	□	21) 渇水状況等の把握	① (a) (b)の各担当から、以下の情報を収集する。 (a)総務班広報担当 ・ 気象情報、渇水情報 (b)浄水施設班計画・情報担当 ・ 浄水場等の施設の運転状況(取水量等) ・ 浄水場等の施設の運転管理計画	
	□	□	□	61) 給水制限計画の作成	① 事前に作成した給水制限計画を基本に、給水制限時操作バルブ（締切り、水圧調整等）の位置・操作方法、給水制限時間、医療機関、学校、社会福祉施設等への水量確保方法等を含めた給水制限計画を作成する。 ② ①の給水制限計画を総務班広報担当、応急給水班計画・情報担当に報告する。 ③ ①の給水制限計画を管路チームに指示する。 ④ 管路班の活動に関して、必要に応じて、管路チームを指示・命令する。	
	□	□	□	63) 大口使用者等への節水指導	① 大口使用者等に対して節水を指導し、状況に応じて、説明の上、節水措置(給水管のバルブ調整等)を講じる。	
		□	□	25) 消防本部との連絡調整 (消火用水の確保)	① 総務班・庶務担当より、消防本部からの消火用水確保の連絡を受けた場合、管路チームにバルブ操作等を指示する。	

管路班 計画・情報担当				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第 1 段階 自主的節水	第 2 段階 減圧給水	第 3 段階 時間給水			
		□	□	62-1) 給水制限状況調査	① 管路チームより給水制限状況等の調査結果を収集する。*1 ② ①の調査結果を整理し、総務班広報担当、応急給水班計画・情報担当に報告する。	*1「4.2.2 情報収集・広報連絡系統図」を参照。
				41) 渇水関連記録の作成	① 対策の終了後、総務班の庶務担当に協力して、給水制限等の作業策全般にわたる記録を速やかに作成する。	・問題点などの評価・分析を行い、将来に役立てることが必要。

管路班 管路チーム				業 務 項 目 (太字：主要業務) (細字：主要業務以外)	業 務 内 容	留 意 事 項 等 (太字は重要な資料を示す。)
実 施 時 期						
準備段階	第1段階 自主的節水	第2段階 減圧給水	第3段階 時間給水			
	□	□	□	15) 管路班会議	① 管路班会議において、必要に応じて担当の活動状況を報告するとともに、活動方針を確認する。	
	□	□	□	61) 給水制限計画の確認	① 計画・情報担当から、給水制限計画を確認する。	
	□	□	□	62) バルブによる給水制限等の実施	① 給水制限計画に基づき、バルブ調整による給水制限を実施する。	
	□	□	□	64) 水圧調査、洗浄作業	① バルブ調整の後、配水管の水圧調査を行い、出水不良地区等を把握する。 ② 管路内での滞留による水質悪化が懸念された地区では、排水設備等により洗浄作業を行う。	
	□	□	□	65) 給水水質管理の強化	① 給水制限の実施により、給水水質の悪化が考えられる地区について、水質管理地点を設け、浄水施設チームと協力して、給水の水質検査を実施する。	
	□	□	□	25) 消防本部との連絡調整 (消火用水の確保)	① 計画・情報担当から消火用水確保の指示を受けた場合、指示に基づきバルブ操作等を行う。	
		□	□	62-1) 給水制限状況調査	① 給水制限状況等を整理し、その結果を計画・情報担当に報告する。 *1	*1「4.2.2 情報収集・広報連絡系統図」を参照。

4. 2 情報連絡系統図

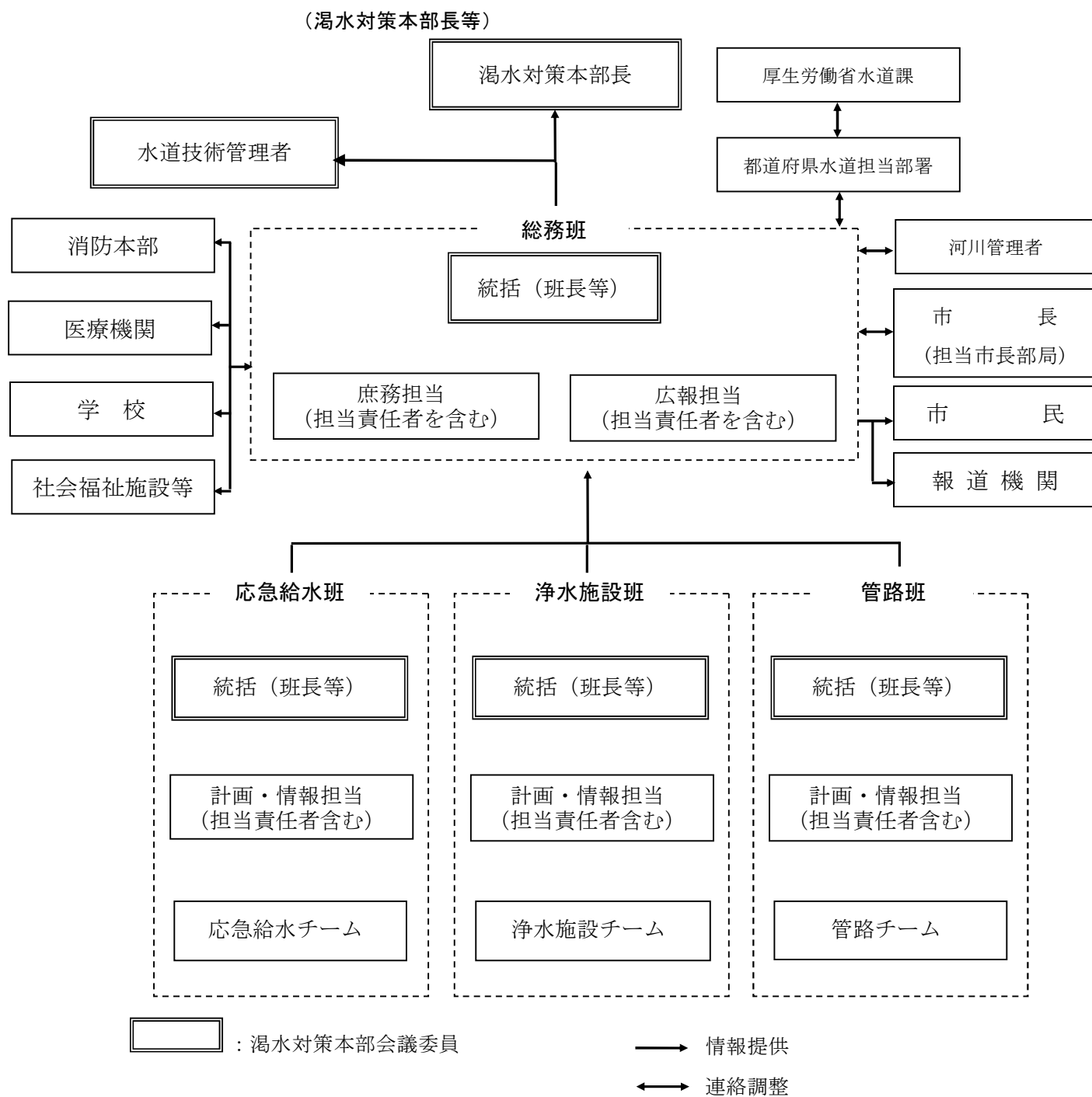
4.2.1 指揮命令系統図



*1 事後対策の重要事項

*2 水道の技術上の管理に関する事項（衛生上の措置、給水の緊急停止等）

4.2.2 関係機関連絡系統図



5. 資料・様式

資料・様式 目次

(共 通)

様式A 1 資機材の備蓄及び整備状況調査表……………	Ⅱ-58
----------------------------	------

(応急給水用)

様式B 1 応急給水応援体制報告書……………	Ⅱ-59
様式B 2 応急給水作業指示・報告書……………	Ⅱ-60

(広報用)

資料C 1 渇水時における広報活動例……………	Ⅱ-61
資料C 2 広報用案内文……………	Ⅱ-62

(広報事例)

S N S の利用
デジタルサイネージ

(参考資料) ※参考資料は省略。PDF 版を参照してください。

参考資料 1 渇水対策について……………	Ⅱ-69
(昭和 49 年 7 月 19 日 環計第 36 号)	

様式 A 1 資機材の備蓄及び整備状況調査表

(年 月 日現在)

水道局

項 目	内 容	保有数量	初期応援可能数	備 考
車 両	給水車 (m ³)			
	給水車 (m ³)			
	ト ラ ッ ク			
	ク レ ー ン 車			
	そ の 他			
給 水 容 器	仮設水槽 (m ³)			
	仮設水槽 (m ³)			
	給水タンク (L)			
	給水タンク (L)			
	給水タンク (L)			
	ポリ容器 (L)			
	ポリ容器 (L)			
	そ の 他			
機 材	応 急 給 水 装 置			
	ろ 過 機			
	発 電 機			
	投 光 器			
	鉄 管 切 断 機			
	電 動 ネ ジ 切 機			
	そ の 他			
管 類	直管 (mm)			
	直管 (mm)			
	直管 (mm)			
	継 手 類			
缶 詰 他	ボトル水(飲料水)			
	食 料			
そ の 他				

注) その他の欄には、特殊管、緊急用資機材等の状況を記入してください。
また、管類については継手種類についても明記してください。

様式 B 1 応急給水応援体制報告書

年	月	日
---	---	---

事業者等名	
-------	--

人員	可能給水方法	車両台数 (タンク容量)	作業可能時間
人	タンク給水	(台 m ³)	～
人	タンク補給	(台 m ³)	～
人	容器配付	台	～
人	給水補助	台	～
合 計		合 計	
人		台	

様式 B 2 応急給水作業指示・報告書

年 月 日

事業者等名	人員	車両	給水方法	作業時間
				～
注 意 点				

		A	B	C
給水場所				
作業時間 と 給水量	1	～ m ³	～ m ³	～ m ³
	2	～ m ³	～ m ³	～ m ³
	3	～ m ³	～ m ³	～ m ³
	4	～ m ³	～ m ³	～ m ³
	5	～ m ³	～ m ³	～ m ³
作業従事者			給水方法	タンク給水 容器配付 タンク補給 給水補助
作業時間		～		
給水人数		人	給水量合計	m ³
補給場所と 補給回数		浄水場・配水場 貯留槽・給水船 _____ 回		
特記事項				

資料Ｃ１ 渇水時における広報活動例

			準備段階	第１段階	第２段階	第３段階
具体的な内容	マスメディアによる広報活動	①新聞広告の掲載	△	○	○	○
		②テレビ・ラジオの活用	△	○	○	○
		③インターネット、電光掲示板の活用	△	○	○	○
	ステッカー・ポスター等の配布・掲示	①節水ステッカー、シール等の配布		△	○	○
		②パンフレット、リーフの配布		△	○	○
		③懸垂幕の掲出		△	○	○
		④ポスターの掲示		△	○	○
		⑤所有車へのステッカー添付	△	△	○	○
	街頭広報	①広報車による呼びかけ	△	△	○	○
		②町内回覧による広報	△	△	○	○
		③節水パトロール		△	○	○

○：活動項目（基本的に実施）

△：活動検討項目（場合によって実施）

資料Ｃ２ 広報用案内文

１．テレビ・ラジオ用

～〇〇市水道課からのお願い～

水道水の節水にご協力ください。

連日の日照りのため、〇〇川の水量が大変少なくなっています。

〇〇市の水道は、〇〇川の水を使用していますので、今後の水不足が心配されています。

水は限りある大切な資源です。無駄な水は使わないようにしましょう。

２．インターネット用

連日の日照りのため、〇〇川の水量が著しく減少しています。

〇〇市水道の水源は、そのほとんどを〇〇川に依存しており、このままでは今後の水不足が心配されています。

水道課では、安定供給のため最大限の努力をしていますが、水道をご利用になる皆様からも節水にご協力お願いいたします。

水は限りある大切な資源です。水道水のご利用にあたっては、飲料水の確保を最優先にお考えいただき、植木の散水や洗車等は控えていただきますようお願いいたします。

３．回覧用

令和 年 月 日

各 位

〇〇市水道課

水道水の節水のお願い

日頃から、水道事業にご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。

さて、テレビ、新聞等で報道されていますように、連日の日照りのため、〇〇川の水量が著しく減少しています。

〇〇市の水道の水源は、そのほとんどを〇〇川に依存しており、このままでは今後の水不足が心配されています。

水道課では、安定給水のため最大限の努力をしていますが、水道をご利用になる皆様からも節水にご協力をお願いいたします。

水は限りある大切な資源です。水道水のご利用にあたっては、飲料水の確保を最優先にお考えいただき、植木の散水や洗車等は控えていただきますようお願いいたします。

広報事例

節水PRについては、普段からの啓蒙に加え、渇水時には様々な媒体を利用した広報活動を展開することが重要である。

広報に使用する媒体は近年ではSNSやデジタルサイネージなど、多様な媒体を利用して活動を行っている事例が増加している。

以下では、実際に行われている様々な媒体を利用した広報事例を示す。

- ・ ホームページ
- ・ SNS (twitter、facebook 他)
- ・ メールやメールマガジン
- ・ 新聞 (折込広告含む)
- ・ テレビ・ラジオ (CM放送含む)
- ・ ステッカーの貼付 (広報車への貼付含む)
- ・ ポスターの掲示
(県各機関、市町村、学校、駅、銀行、商業施設等)
- ・ 懸垂幕・横断幕の掲揚
- ・ のぼり旗の設置
- ・ 立看板の設置
- ・ チラシ・ビラの配布
- ・ 自治体広報誌等への掲載
- ・ 町内無線
- ・ 回覧板
- ・ 行政の掲示板
- ・ 検針票通信欄
- ・ 大口使用者に対する節水依頼
- ・ 電光掲示板、大型ビジョンなどのデジタルサイネージ
(駅、道路、交差点、スタジアム、庁舎等)
- ・ 鉄道・バスなど公共交通機関における車内放送

【ポスターの掲示】



(駅構内：千葉県 提供)

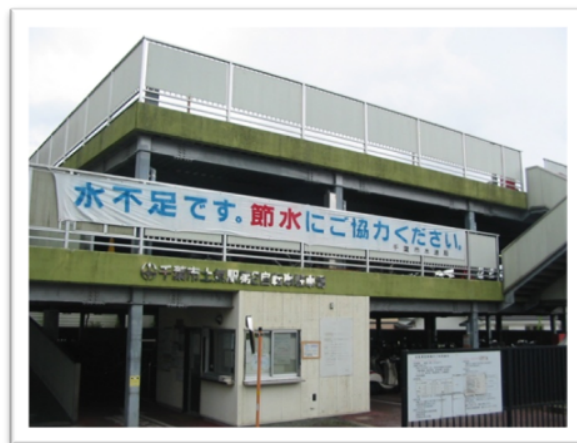


(庁舎入口：東京都水道局 提供)

【懸垂・横断幕】



(庁舎：さいたま市水道局 提供)



(駐輪場：千葉市水道局 提供)

【のぼり旗】



(浄水場：群馬県企業局 提供)



(庁舎：千葉市水道局 提供)

【立看板】



(工事現場：東京都水道局 提供)

【回覧】

回 覧

平成28年6月

水道使用者の皆様へ

利根川水系の取水制限に伴う節水のお願い

利根川上流8ダムの貯水率が平年を大きく下回っており、利根川水系6月16日現在で10%の取水制限が実施されています。
これに伴い、利根川を水源とする茨城県企業局利根川浄水場（取手市）の水道用水（県水）供給が通常より減量されています。

皆様の節水へのご協力をお願いします。

県水の減量分を地下水浄水で補い、できるかぎり通常配水を維持するめですが、今後、取水制限率が上がったたり、市内水道使用量が多くなると、配水圧を下げるなどの対策を取らざるを得ない場合があります。その遠の出が悪くなるなどの影響が出る可能性があります。
皆様のご理解とご協力をよろしくお願いします。

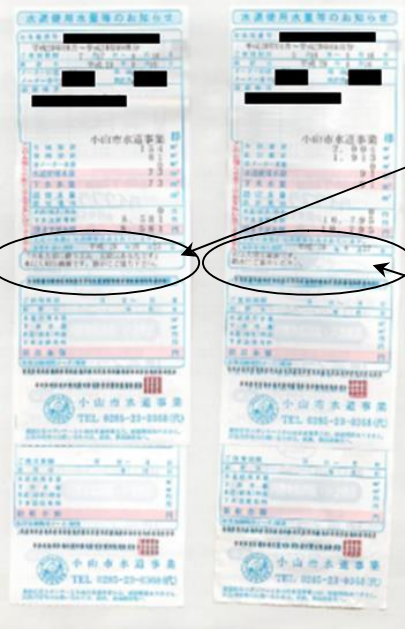
○利根川上流8ダムの貯水率：37%（H28.6.13現在）
※平年と比較すると45%の貯水率です

○守谷市の水道水源（通常）：茨城県企業局利根川浄水場からの受水が約
市内深井戸の地下水浄水が約2割

○節水例：
・食器やフライパンのひどい汚れ、油は紙や布で落としてから水洗いを
・食器はため洗いをし、蛇口のこまめな閉鎖を心がける
・毎日の歯磨きでは、水を出しっぱなしにせずコップを使用する
・洗濯機の水は、洗濯が終わったら、水を出しっぱなしにせずコップを使用する

（守谷市上下水道事務所 提供）

【検針票】



「水を大切に使う工夫、主役はあなたです。」
水は大切な資源です。節水にご協力ください

水は大切な資源です。
節水にご協力ください。

（小山市建設水道部 提供）

【デジタルサイネージ】



(スクランブル交差点：東京都水道局 提供)



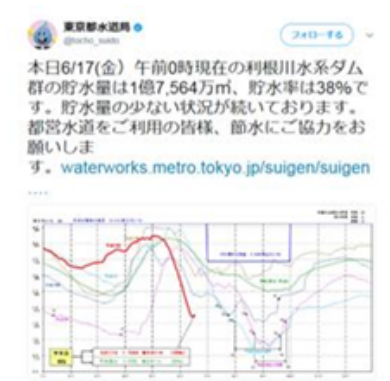
(庁舎内：群馬県 提供)

【ホームページ】



(千葉県ホームページ：<https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/kassui/h28chijikaiken1.html>)

【SNS】



※ 東京都水道局 (@tocho_suido) | Twitter より引用



※ 埼玉県庁 (@pref_saitama) | Twitter より引用



※ 千葉市広報広聴課 (@Chiba_city_PR) | Twitter より引用

○渇水対策について

○渇水対策について

(昭和四十九年七月一九日)

(環計第三六号)

(各都道府県知事あて厚生省環境衛生局水道環境部長通知)

近年、生活水準の向上、都市化の進展等に伴って水道水の需要は急激に増大してきており、国民生活のなかで水道の果たす役割は益々重要なものとなつている。このため水道事業者は気象状況等によつて渇水が予測される場合にあつては、事前に十分な対策を講じ、断減水等によつて国民生活に支障を及ぼすような事態は極力回避し、水道水の円滑な供給に努める必要がある

今夏は、昨年と異なり、梅雨期に全国的にかなりの降雨をみたが、今後水道水の多量消費季に向かうこともあり、なお予断を許さないところである。このため、貴都道府県においても左記Ⅰに留意のうえ渇水対策の万全を期すとともに、左記Ⅱに留意して体制の整備と適切な渇水対策を講ずるよう管下水道事業体に対する指導方、格別の配慮を願いたい。

記

Ⅰ 渇水時における都道府県(衛生主管部局)の果たすべき役割

1 状況の把握と指導

都道府県下に渇水が予想される場合には、あらかじめ気象状況、河川流況、ダム貯水量などの情報の把握に努めるとともに管下水道事業体に対し適切な指導、援助を行えるよう、渇水の程度及び範囲等渇水の水道に及ぼす影響、給水制限の必要性及びその時期ならびに給水制限に伴う問題の予測とその対策について事前に十分な検討を行い、水道事業体に対し事前に指導にあたること。

また、渇水下にあつても渇水状況の把握に努め、常に最新の情報に基づく適切な指導を期すること。

2 体制の整備

渇水の区域が広域にわたり、渇水の程度が著しい場合など都道府県における積極的な対処が必要な場合には、渇水下にある水道事業体を統括し、情報の把握ならびに必要な情報の提供を行い、各水道事業体の行う渇水対策を指導、援助していくために対策本部の設置など必要な体制の整備をはかること。

また、水道事業体間の水の融通、応援給水等について指導するとともに、必要に応じてその他の臨機の活動を取り得るよう準備しておくこと。

3 水利調整など緊急水源の確保

○渇水対策について

水道の断減水は、住民の日常生活に多大の支障をおよぼすばかりでなく、保健衛生面での事故の危険も大きく、渇水時にあつても、水道の断水は、極力、避けなければならない。このため水道事業体との密接な協力のもとに工業用水、発電用水、農業用水など他種利水の一時転用などについて関係行政機関に対し、積極的に働きかけるなど水利調整に努力すること。

また、遊休井戸の活用など緊急的な地下水源の利用、河川余剰水の一時的利用などのあらゆる手段の可能性を検討して、水源確保に努めるよう水道事業体を指導すること。なお、水源の確保に伴つて、事業の変更、認可又は給水開始前の届出が必要な場合には、手続に遺漏のないよう水道事業体を指導するとともに、これが事務処理をすみやかに行うこと。

(注1) 建設省は、昭和四十九年三月二十二日建設省河政発第二六号により「渇水対策の推進について」を河川局長より地方建設局長あて通知されているので参照のこと。

4 保健衛生対策

渇水時には、給水不良のため水道水質の安全確保に不安が考えられ、また、遊休井戸等の活用も行われるので随時、随所において採水し、水質検査を実施するほか、パトロールの強化等によつて水質管理を強化するよう水道事業体に対し特段の指導を行うこと。

また、出水不良地域の食品製造業者、飲食店等の衛生状態をチェックし、衛生状況の把握と必要な指導を行うこと。

5 厚生省への報告

都道府県は、渇水の状況、事態の推移、管下水道事業体が講じた措置、都道府県が講じた措置、その後の見通し等の情報をすみやかにその都度、厚生省に報告すること。

II 渇水時における水道事業体の留意事項

1 渇水情報の把握等

水道事業体は関係行政機関等と連絡を密にし、気象状況、河川流況、ダム貯水量、ダム流入量、需要の予測等に関する適確な情報を常時把握するとともに、都道府県が前期Ⅰの役割を果たすに必要な渇水に関する情報をその都度報告すること。

2 体制の整備

渇水の状況に応じ、水道事業体に渇水対策本部を設置するなど体制を整備し、関係行政機関との連絡調整を円滑にするとともに水道事業体内部における各種渇水対策活動に関する指揮命令系統の明確を期すること。

○渇水対策について

3 渇水対策活動に関する計画

渇水時に予想されるすべての事態を想定して、おおむね次に掲げる渇水対策活動に関する計画をあらかじめ作成し、渇水対策活動を効果的に行えるよう備えること。

- (1) 広報活動
- (2) 給水制限の実施
- (3) 応急給水の実施
- (4) 緊急水源の確保
- (5) 保健衛生対策

4 広報活動の重要性

渇水対策を進めるに当たって住民の理解と協力は不可欠のものであり、従って効果に直接影響するものといえる。このため、渇水状況に応じ、随時適切な広報媒体を活用して広報活動を積極的に行う必要がある。(別紙1参照)

5 給水制限の基本ルール

給水の制限は水道法第十五条第二項に規定する「災害その他正当な理由があつてやむを得ない」との判断に立つて行うものであるが、その実施にあたつては、次の事項に十分留意すること。

- (1) 水道が国民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことのできないものであることを配意し、極力断水状態を回避すること。
- (2) 給水制限を回避できない場合にあつても住民の日常生活に直結する用途については優先的な取扱いをしながら、渇水状況に応じて次のように段階的に行うこと。
 - ・ 第一段階——需要家による自主制限
 - ・ 第二段階——第一段階及びバルブ、ポンプ操作による給配水調整
 - ・ 第三段階——第一、第二段階及び時間給水
- (3) 需要者に対し、十分に事情を説明するため広報活動を強化し理解と協力を求めること。
- (4) 消防用水、医療機関において使用する水道水など直接住民の生命または財産を守るための用途に供する水道水については、緊急時の対策を十分配慮しておくこと。

6 第一段階における自主制限

需要家による自主制限は、広報活動と、これをうけての需要家の理解と協力実施に期待するものであるが、かなりの効果を得た実績もある。この場合、一般家庭ならびに各種大口需要者(官公署、ビル、工場等)に、それぞれの用途に応じた具体的な節水方法等

○渇水対策について

を盛り込んで協力依頼するよう配意すること。(別紙2参照)

7 第二段階における給水制限

(1) 第二段階は、第一段階の措置に加えて給配水系統のポンプ、バルブ操作で水圧を調整し、給配水量を抑えるものであるが、これを実施するためには、配水系統が十分に整備されていることが必要であり、また、平常時の水圧についての資料を整備し、ポンプ、バルブ操作の具体的な実施計画を事前に検討しておく必要がある。この段階においても、一部、給水不良、断水区域が出現する可能性があるため、応急給水の体勢を整えておく必要がある。

(2) 止水栓操作を行う場合には、保健衛生上の危険性あるいは水使用が事業活動の本体的部分をなす需要家等についての配慮が必要であり、おおむね次のような需要を対象に行うものとし、各水道事業体は、地域の実態に合わせて、具体的な給水制限の順位をあらかじめ設定しておくこと。

(ア) レジャー用、娯楽用、冷房用、洗車用等の用途

(イ) 工場、商業ビル、官公署、事業所、駅、学校等の大口需要

(ウ) 配水調整を行ってもなお水圧の高い地域の一般需要者

止水栓の操作による制限措置は、渇水状況の度合いに応じて、協力依頼から例えば(ア)の一部については、使用中止の協力要請を行う等段階的措置を考えること。

(3) 病院、診療所等の医療機関及びこれに準じた取り扱いを必要とする社会福祉施設等については、常時給水の円滑を期すものとし、給水不良が考えられる場合は、応急給水についても優先させること。

8 第三段階における時間給水

第一、第二段階における措置によつてもしのぎ得ない場合は、時間給水の措置をとることもやむを得ないが、次の点に留意すること。

(1) 各地域の実態を十分に勘案し、区域、時間等に関する具体的計画を組んで、事前に十分なPRを行いつつ実施すること。この場合同一区域が常時断水するようなことは極力回避すること。

(2) 需要者が無駄な溜め置きをしないよう協力を求め、また水の有効利用方策についての特段のPRを行うこと。

(3) 応急給水活動は、他都市等との連けいを十分図り、医療機関等に対し十分に配慮するなど、十分な体勢と準備のもとに計画的に行うこと。

9 緊急水源の確保

○渇水対策について

遊休井戸の活用のほか、緊急的な地下水源の利用、河川余剰水の一時的利用、工業用水、発電用水、農業用水など他種利水の一時転用などについて関係行政機関に対し積極的に要請するなどあらゆる手段の可能性を検討し、水確保の努力を行うこと。

10 保健衛生対策

給水不良、断水等の時においては、水質管理の強化を図ること。また、保健所等関係機関との連絡を密にし、水道による疾病の集団発生等の予防ならびに緊急事態発生に、あらかじめ対処しておくこと。

11 消防水利の確保

断減水時の消防水利の確保について、消防機関との連絡を密にし、消防活動等について、十分な協力を行えるよう備えること。

(別紙1)

1 マスコミ(テレビ、新聞、週刊誌等)を利用するもの

- (1) マスコミのニュースとして報道され得るものについては、これに十分対応して処理すること。
- (2) マスコミの広告として掲載するもの
- (3) 新聞折込みを利用して、チラシなど印刷物を配布する。

2 マスコミ以外のPR

- (1) 広報車、広報用飛行機等の利用
- (2) ポスター、ステッカー、たれ幕等の掲示

掲示効果の期待される次のような場所を重点的に選ぶこと。

- (ア) 官公署、事務所、学校、デパート、電車、バスなど多数のものが使用し、又は利用する建築物又は車輛などにおける人の出入りの多い場所または人目につく場所
- (イ) 工場、デパート、ガソリンスタンド、食堂など大量に水を使用する事務所の内部
- (ウ) 浴場、洗面所など水を直接使用する場所
- (エ) 水道事業体の使用する車輛など

(3) 印刷物配布

パンフレット、節水協力要請文書等を地域の実情と渇水状況に応じ次のような配布ルートから適宜選択し、組み合わせて配付すること。

- (ア) 業界団体、町内会などへの依頼
- (イ) 事務所に対し従業員への配布を依頼
- (ウ) 街頭での配布

○渇水対策について

(エ) 個別訪問による配布

(別紙2)

節水方法の事例

(ア) 家庭用洗濯機(二槽式)を使用する場合、溜めすぎ方式等の採用によつて三〇～五〇%の節水が可能である。(東京)

(イ) ビル用水の三〇～五〇%は水洗便所使用であるが、自動サイフォン型水洗便所について、夜間及び休日など非使用時に止水する措置により、ビル用水のかかなりの節水ができる。
(東京)

(ウ) 冷房用水、洗車、散水、噴水等の自粛

(エ) 節水コマの活用(東京・千葉)