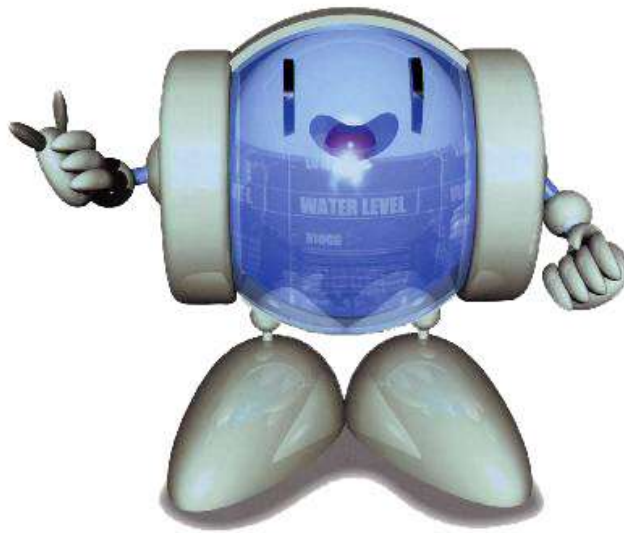


佐賀西部広域水道企業団

水安全計画

〔概要版〕



企業団イメージキャラクター「ウオツ太くん」

令和6年3月

水安全計画の目的と基本方針

水安全計画の目的

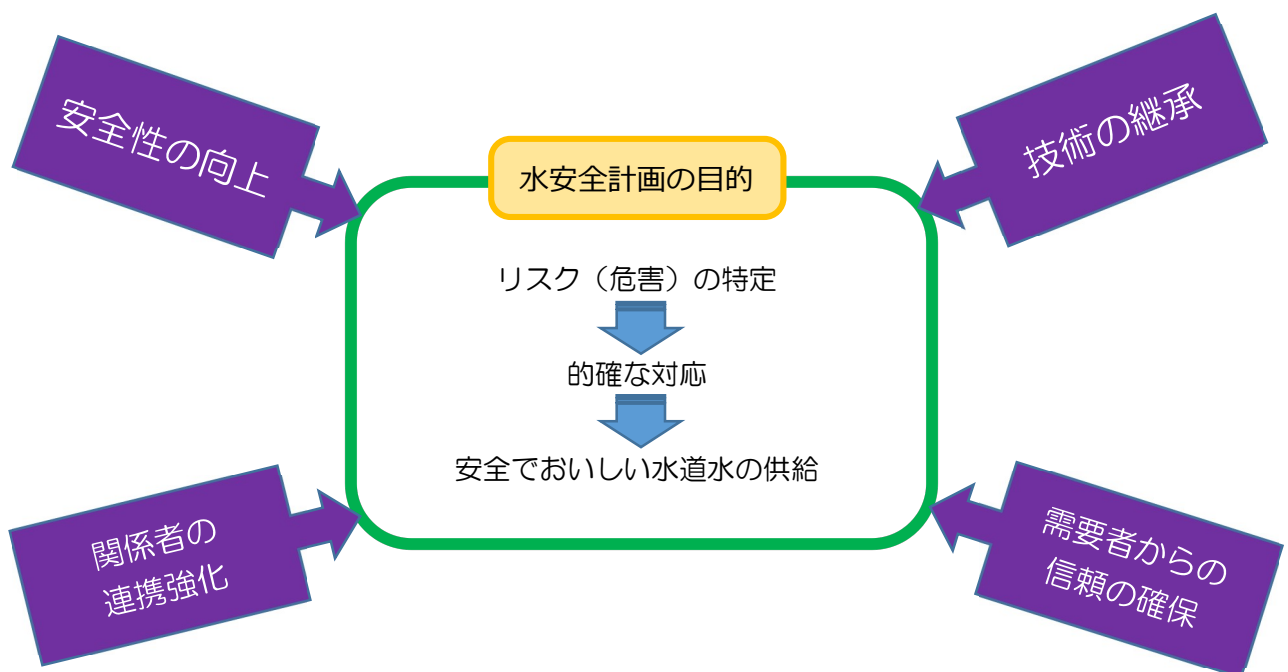
佐賀西部広域水道企業団では、地域水道ビジョンに掲げる基本理念「安全で安心した水を確かな技術・運営力で継続的に」を遂行するため、原水水質に応じた浄水処理や水質検査計画等に基づいた水質検査を行うとともに、機械・電気施設等を計画的に点検整備することで、万全な運転管理、水質管理及び施設管理を実施してまいりました。

しかし、最近の水道水に対する安全性やおいしさを求める声が高まる傾向にある一方、水源における油・薬品等による水質汚染事故や PFOS・PFOA 等による水質悪化等が、今後顕在化する可能性もあり、水道水を供給する上で様々なリスク（危害）が存在しています。このような状況の中で、水道水の安全性を高め安定的に供給していくためには、より一層、水質管理等を徹底する必要があります。

この水安全計画は、水源管理、浄水管理、送水管理及び水質管理等の管理全体を体系化した総合的な品質管理システムで、常に信頼性と安全性の高い水道水を供給し続けるための水道システム全体を包括する計画であり、さらなる水道水の安全性、おいしい水の供給を目指し、住民の皆様に対してより一層信頼される水道水の供給に取り組みます。

水安全計画の基本方針

策定にあたっては、「安全性の向上」、「技術の継承」、「関係者の連携強化」、「需要者からの信頼の確保」の4つの達成すべき目標を掲げ、計画の定期的な見直しを実施することによって、佐賀西部広域水道企業団が供給する水の安全性の確保と高い技術レベルを維持・向上するとともに、住民の皆様との双方向の情報交換を行うことで満足度の向上を図ることとしました。



浄水場の概要

浄水場名	施設能力 (m ³ /日)	水源名	処理方法
嘉瀬川浄水場	53,300	佐賀導水	急速ろ過
厳木多久共同浄水場	5,000	厳木ダム	急速ろ過
西多久浄水場	100	肥前溜池	緩速ろ過
船山浄水場	26	湧水	緩速ろ過
湊の尾浄水場	11,400	踊瀬ダム 湊の尾ダム 矢筈ダム	急速ろ過
第二浄水場	6,000	本部ダム	急速ろ過
大野浄水場	3,000	狩立・日ノ峯ダム	急速ろ過
清水浄水場	6,700	塩田川水系岩屋川内川	急速ろ過
岩ノ下浄水場	1,000	塩田川水系吉田川	急速ろ過
春日浄水場	80	湧水	緩速ろ過
不動寺浄水場	28	不動寺水源	緩速ろ過

運転管理・水質管理の概要

浄水場や場外施設の運転管理としては、施設を巡回しポンプ等の設備に異常がないか確認し、点検簿に記録し管理しています。もし、異常があった場合は、早急に対処することで、重大な故障等を未然に防ぐように努めています。

浄水場でつくられた水道水については、水道法等に基づき水質検査を行い、安全な水道水の供給に努めています。

流域・水源の概要

各浄水場の流域には、下水処理施設、工場団地、畜産施設、農場、ゴルフ場等があります。水源における水質汚染事故に対しては、河川管理者である国土交通省や佐賀県を通じて連絡や情報の収集に努めており、水質汚染事故等が発生した場合は、事故内容の早期把握に努め、取水及び浄水処理への影響を判断し、適切な対応を行うこととしています。

危害分析

リスク（危害）の抽出

水道システムには様々なリスク（危害）が存在しており、水源、浄水場から給水栓に至るまで潜在するリスクを抽出し、水道システムに及ぼす危害を想定する必要があります。

危害想定は、流域、浄水施設、管路等設備により異なることから、収集した情報を基に浄水場ごとに危害原因事象を抽出しました。

リスクレベルの設定

想定された危害に、発生頻度や影響程度を考慮してリスクレベルを設定しました。

発生頻度の特定については、水質測定結果の基準値に対する割合が高くなる頻度や過去の発生事例、施設・設備運転員、関係者の経験などを参考にしました。

影響程度の特定については、健康や性状に関する項目を中心に関連する水質項目について水道水の水質基準値や目標値などを参考にしました。

管理措置の設定

管理措置、監視方法の整理

管理措置とは、危害原因事象による危害の発生を防止する又はそのリスクを軽減することを目的とした管理手段で、監視方法は管理措置が機能していることを確認するための方法です。

想定された危害に対して、現状の水道システムにおける管理措置及び監視方法を整理しました。

管理基準の整理

管理基準は、管理措置が機能しているかどうかを判断するために、監視の結果を評価するもので、監視結果が管理基準内であれば危害を引き起こすことのない水が供給されていると判断できるように設定しています。

また、水道システムに発生する危害をいち早く検知するためには、通常の浄水場の管理基準が整理され、常に把握しておく必要があります。

現状における各浄水場の管理基準を整理しました。

管理基準を逸脱した場合の対応

異常の認識と判断

管理基準を逸脱していることが判明した場合は、その原因を究明して是正を行わなければなりません。それにはまず、水道システムの運用について確認する必要があります。確認方法については、以下の内容で対応することとします。

- ① 薬品注入量や流量などの設定値が適正な設定かどうかの確認をします。
- ② 設定値に異常がなければ、手分析を行い計測機器などの監視装置に誤差がないか確認します。
- ③ 監視装置が示す値に誤差が認められなければ、施設または設備に不具合がないかを点検します。
- ④ 設備等にも異常がなければ、納入時に品質確認を行い適切な状態で貯蔵していますが、再度、薬剤等の劣化状態等を確認します。

対応措置

計器や設備に異常が認められた場合は、早急に修繕対応し、復旧に努めます。

緊急事態が水質異常の原因で発生した場合は、各種マニュアルにしたがって浄水処理工程の変更を行いますが、まず、原水を始めとする異常発生と思われる箇所の水質分析を行い、原因を特定します。この結果をもとに、危害原因事象に該当する管理措置にしたがって運転管理を行い、水質異常が収束するまで監視を継続します。

なお、管理措置による対応が困難な水質異常の場合は、取水停止または送水停止並びに排水作業等の措置により対応することも考慮することとします。

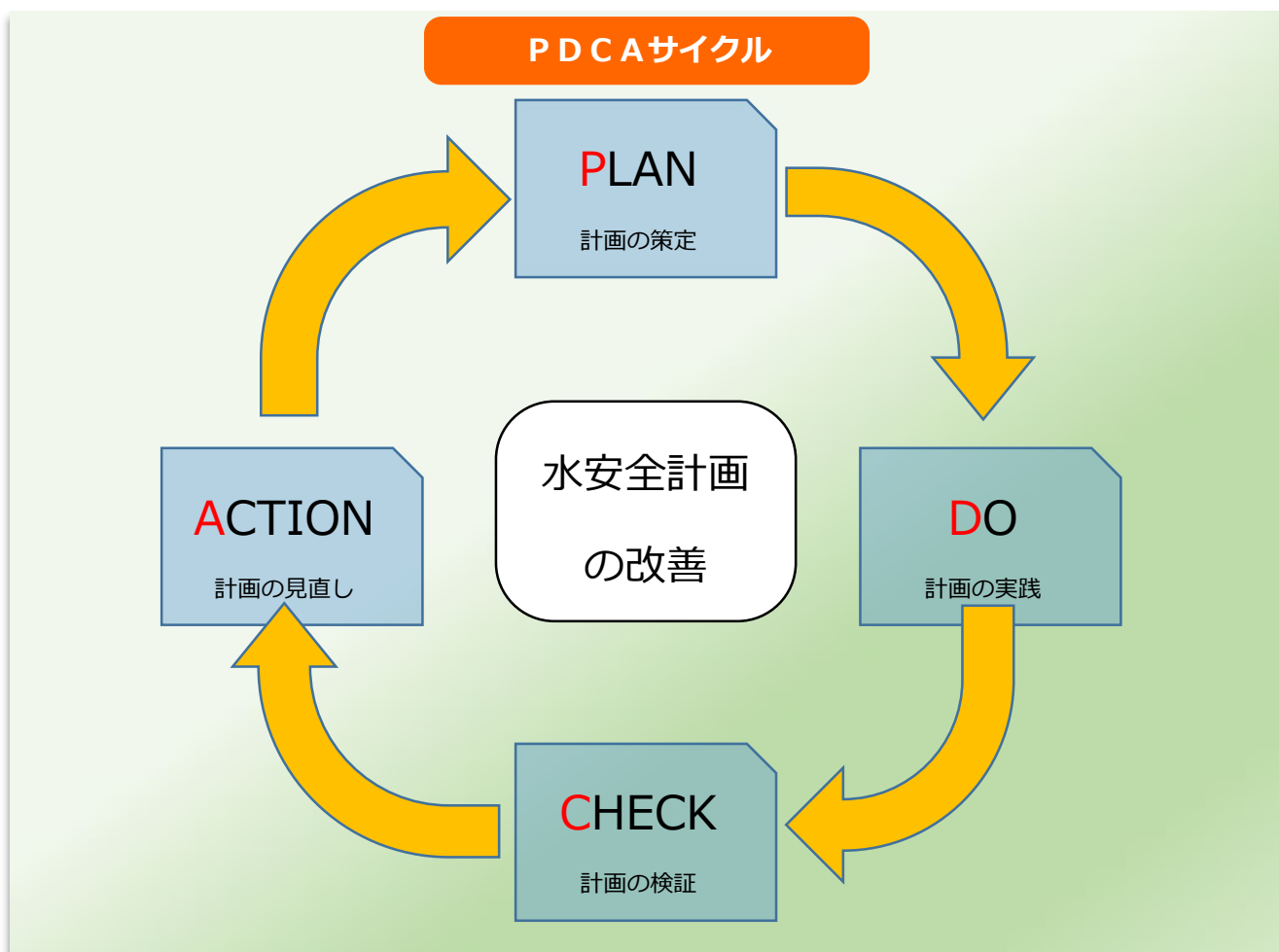
水安全計画の妥当性の確認と検証

水安全計画を実践する中で、危害に対する管理措置や運転管理基準を逸脱した場合の対応などについて検証を行う必要があります。その方法は、蓄積された監視データと運転管理基準との比較を行って水安全計画の妥当性を確認し、危害ごとに取りまとめた記録と管理措置の内容が合致しているかを確認することで検証を行います。

水安全計画の見直し(PDCA サイクル)

水安全計画の検証により、管理措置の強化または運転管理基準等の変更の必要性について検討します。これは、3年ごとに行うこととしています。

しかしながら、水道システムに変更が生じたり、水安全計画のとおり管理したにもかかわらず水道の機能に著しい不具合が生じたりした場合には、必要に応じて臨時的な検討を行い、計画の改善を図ります。



佐賀西部広域水道企業団水安全計画

令和6年3月

編集・発行 佐賀西部広域水道企業団

担当 浄水課

〒849-0201

佐賀市久保田町大字徳万 1869

電話 0952-68-3136 (浄水課)