

1. 水安全計画とは

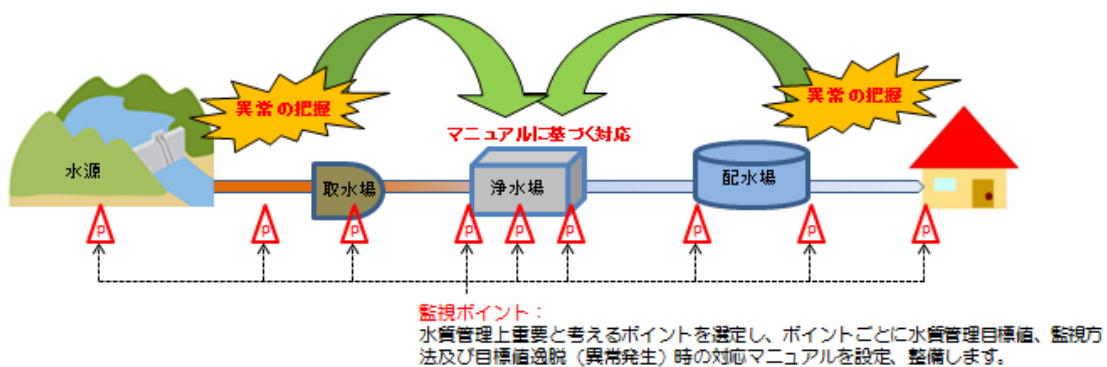
水道水を家庭の蛇口へ届けるまでには、原水（河川等から取水した水）を浄水場できれいにし、できた浄水は、水道管により配水場などを経由して送られます。しかし、蛇口までの過程には水道水の安全をおびやかすさまざまな危害（リスク）が潜んでいます。

これまで以上に安全な水道水を安定して供給するため、これらのリスクを分析して水道事業者で必要な対応の方法をとりまとめたものが「水安全計画」です。

当企業団では、平成 22 年 3 月に「荒木浄水場水安全計画」を作成し、運用しています。

2. 水安全計画に基づくリスクへの対応のイメージ

水安全計画では、どこで、どのようなリスクが発生するか、また、どのような手段によって監視し、水質変化があった場合にはどのように対応するかなど、あらかじめ関係部門で必要となる対応方法を決めておきます。リスクが発生した場合には、各部門が連携し、より迅速・的確な対応をとることができます。



3. 水安全計画の主な内容

リスクの洗い出しと分析

- ・過去の水質事故事例などから、想定される危害（リスク）を工程ごとに全て洗い出し整理します。
- ・洗い出した個々のリスクに対し、発生頻度と影響の度合いを考慮して、重要度のレベルを設定します。

対応マニュアルの作成

- ・水質監視上重要と考える監視ポイント及びここで達成すべき管理目標値等を設定し、これらを監視する手段や、改善のための対応を整備します。
- ・特に重要度の高いリスクについて、異常発生時の対応手順（連絡体制を含む）をマニュアル化します。

継続的な検証と見直し


- ・毎年、計画の運用状況について検証し、きちんと監視や対応が行われ水質が適切に管理されていたか確認します。
- ・また、最新の技術情報などから見直しを行い、必要に応じて計画を改訂します。

4. 水安全計画作成による効果

水の安全性の確保	信頼性の確保	技術力の維持向上
<ul style="list-style-type: none"> 水源から給水栓までの過程において、水質に関する危害や危害発生原因を分析し、きめ細かに管理することで、水道水の安全性の向上を図ります。 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの水質管理に関する取り組みを一層強化し、より高いレベルの安全性とおいしさを確保していくことで、お客様からの信頼を確保します。 	<ul style="list-style-type: none"> 水安全計画の継続運用を通して得られた豊富なノウハウ（技術）を逐次反映させることで、技術の継承とレベルの向上が図られます。

5. 実際の対応例

当企業団が対応する実際の例は下表のとおりです。

区分	監視地点	危害（リスク）	監視方法	水質目標値等	目標値を超過した時の対応
水源・原水 	上流ダム	藻類等の異常発生によりカビ臭が発生した。	水質検査	カビ臭物質 「5ng/L以下」	浄水場で粉末活性炭注入を強化し、カビ臭物質を除去する。
	取水場	水質汚染事故等により河川へ油が流入した。	油臭センサー (連続測定)	臭気 「異常でないこと」	浄水場で粉末活性炭注入を強化し、油臭を除去する。
	取水場	水質汚染事故等により毒物が河川へ流入した。	生物センサー (連続測定)	魚類 「異常でないこと」	取水を停止し、毒物の流入を防止する。
浄水場 	浄水場入口	大雨で河川水の濁度が上昇した。	濁度計 (連続測定)	濁度 「200度以下」	浄水場で薬品（凝集剤、粉末活性炭等）注入を強化する。
	ろ過池出口	原水水質の悪化により処理水の濁度が上昇した。	高感度濁度計 (連続測定)	濁度 「0.08度以下」	浄水場で凝集剤注入を強化し、濁度を除去する。
送・配・給水 	配水場入口	水質の悪化により残留塩素が低下した。	残留塩素計 (連続測定)	残留塩素 「0.2mg/L以上」	浄水場出口の塩素注入を強化する。
	配水場	事故で水道管が破損し、漏り水が発生した。	濁度計 (連続測定)	濁度 「0.1度以下」	送水を停止し、水道管を洗管する。