

# いわき市水道局 水安全計画の概要

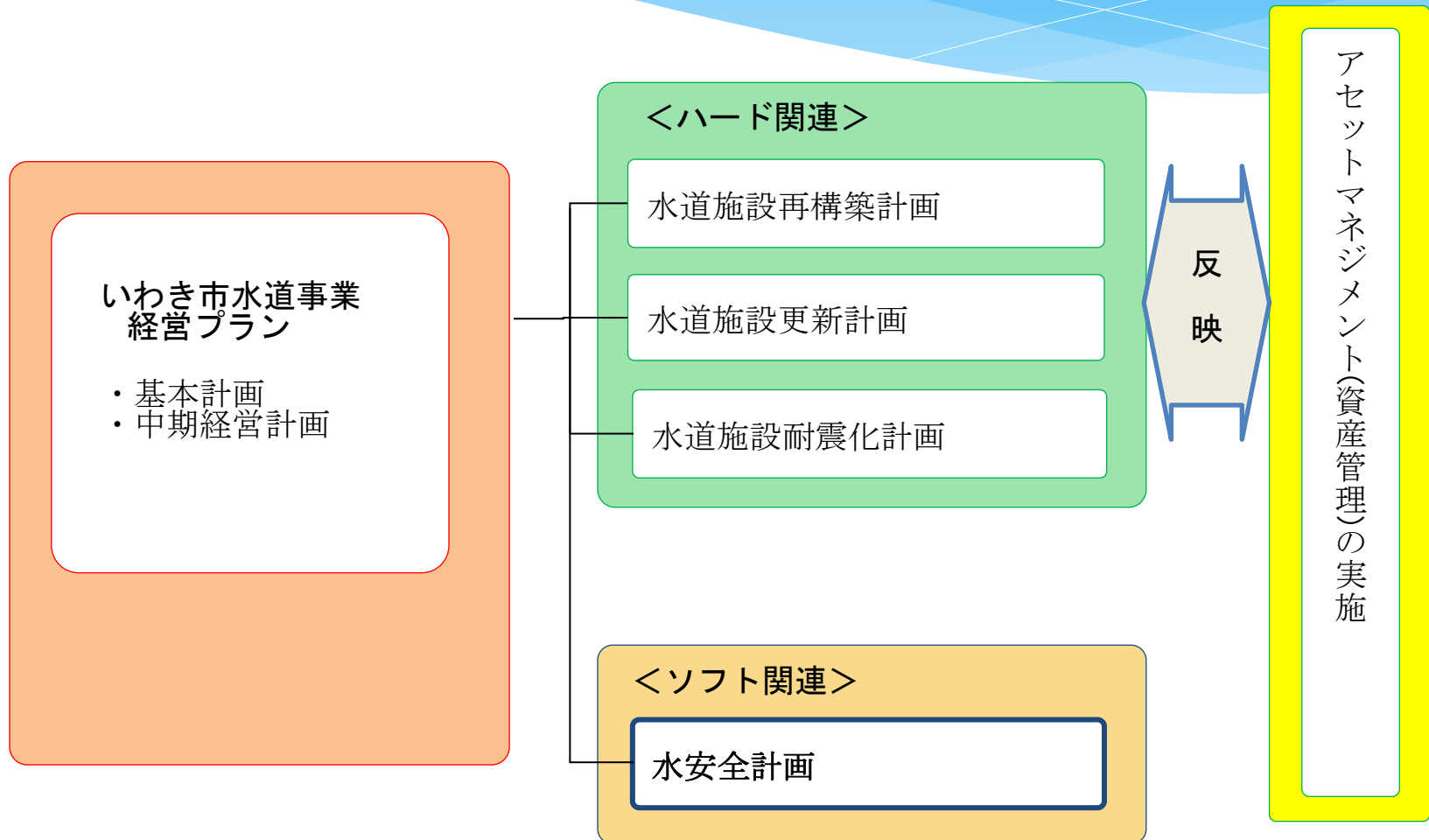
- 1 水安全計画の位置付け
- 2 水安全計画とは？
- 3 水道水の安全確保の現状 1～3
- 4 イメージ図 1
- 5 近年の水道水源の状況
- 6 水安全計画の3つの要素
- 7 水安全計画の構成 1～3
- 8 水安全計画を整備する利点
- 9 イメージ図 2

# 水安全計画の位置付け

<総合的な計画>

<個別計画>

(検討手法)



# 水安全計画とは？

- 水道水の**安全性を高め**、市民が、**安心**しておいしく飲める水道水を**安定的に供給**していくため、**水源から給水栓（蛇口）に至る統合的な水質管理**を実現する計画
- 食品製造分野で確立されている**H A C C P**（ハザップ）の考え方を導入
  - ※H A C C P = 総合的な品質管理システム

# 水道水の安全確保の現状 1

## ① 水道の**水源を保護**するため

「**いわき市水道水源保護条例**」を制定

※ 国による水源保護に関する法整備は無い

- (1) ゴルフ場及び廃棄物最終処分場を対象
- (2) 水道水源保護地域を指定（市内の約61%）
- (3) 排水基準の設定
- (4) 促進事業の実施

# 水道水の安全確保の現状 2

- ② 水道水の安全を確保するため  
「**定期的な水質検査**」を実施
- (1) 水道法で義務付けられている51の水質基準項目の検査
  - (2) 同基準を補完し、国が検査の実施を要請している24の水質管理目標設定項目の検査
  - (3) 市独自に必要なと判断した16項目の検査

# 水道水の安全確保の現状 3

③ 水道水の製造、給水するため水質計器を使用し「モニタリング（監視）」を実施

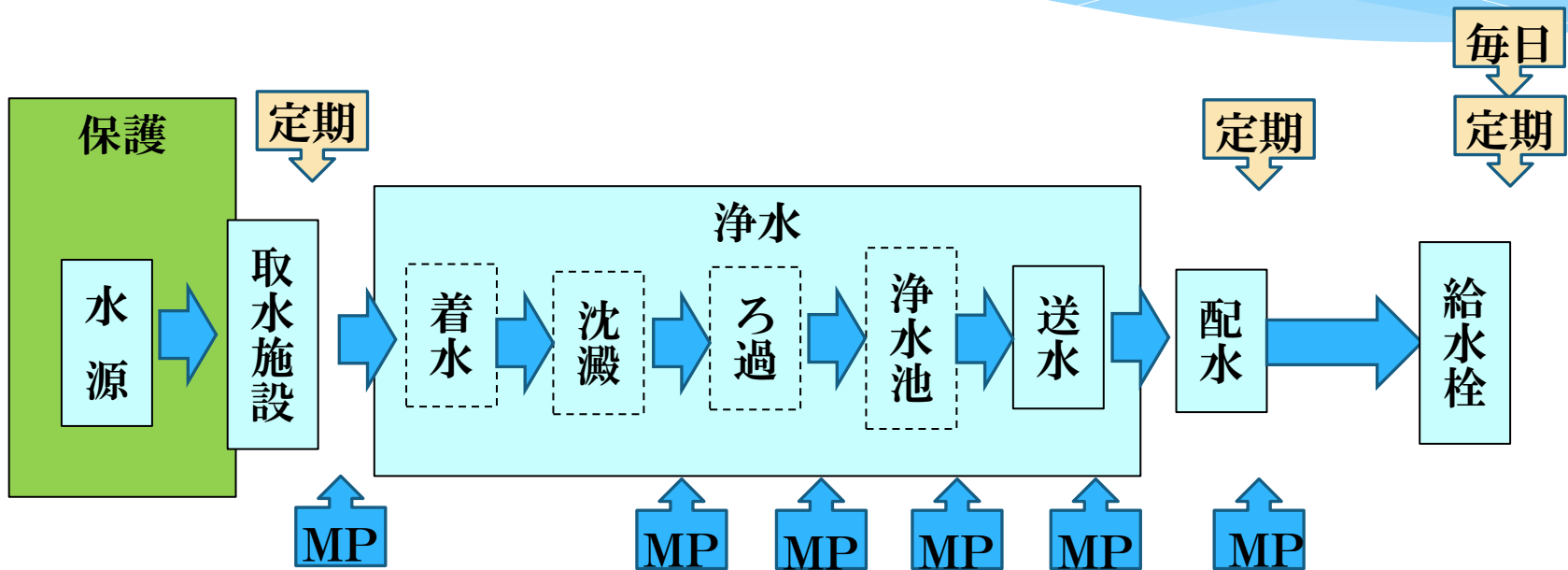
- (1) 水道施設（取水、浄水、配水）の各工程の管理点で、水質計器を使用し測定
- (2) 測定項目としては、濁度、pH、残留塩素等の水質項目と水位、水量及び水圧
- (3) 通信回線等を使用し、多くは浄水場で24時間、365日の監視

# 水道水の安全確保の現状 4

## ④ 放射性物質の水道水への影響が無いことを確認するため測定を実施

- (1) 放射性物質の混入を監視するため、**浄水**（浄水場出口）において、**基本的に週3回**の頻度で**測定**  
ただし、地表からの影響が無いことや同一水源を使用する2つ目の施設については週1回の測定
- (2) 定期的な水質検査においては、**市内38箇所**の**原水、浄水、給水**を**月1回**の頻度で**測定**
- (3) **測定結果**については、**HP**で公表

# イメージ図 1



保護：条例に基づく水道水源保護地域  
定期：定期水質検査  
毎日：毎日水質検査  
MP：モニタリング(監視)ポイント



# 近年の水道水源の状況

- 気候変動によるゲリラ豪雨の多発  
⇒ 高濁度水の発生
- 工場等からの排水流出  
⇒ 浄水施設での対応困難な物質や影響が大きい物質の流出
- 福島第一原子力発電所の原子力災害  
⇒ 放射性物質の大気への拡散  
汚染された土砂等の流入

# 水安全計画の3つの要素

## ① 水道システムの評価

水道供給システム全体が、健康に基づく目標を満たす水を供給できるかどうか判断する。

## ② 管理措置の設定

水道システムに存在するリスクを特定し、必要な管理措置と監視方法を確立する。

## ③ 計画の運用

通常運転時及び事故時に取るべき対応の記載と、システムの評価に基づく改善、監視などについて管理計画として文書化する。

# 水安全計画の構成 1

## ① 水道システムの評価

- (1) 水道システム（水源～蛇口）の把握
- (2) 把握した情報から想定される危害（高濁度水や油流出の発生、停電、水質基準値の超過等）を抽出し、水質検査項目と関連付け
- (3) 想定危害について、過去10年の水質検査結果等から、発生する頻度、発生した場合の影響等について検討

# 水安全計画の構成 2

## ② 管理措置の設定

- (1) 検討結果に基づき想定危害の関連検査項目の段階別（レベル1～5）管理基準値を設定
- (2) 段階別の管理基準値超過（逸脱）時の対応（管理措置や監視方法）を設定

# 水安全計画の構成 3

## ③ 計画の運用

- (1) 文書化と記録（日常管理への適用と計画内容の見直しに必要）
- (2) 管理措置、監視方法、管理基準等の妥当性確認と実施状況の検証
- (3) 水安全計画が常に安全な水を供給していくうえで十分なものになっているかを確認し、必要に応じて改訂

# 水安全計画を整備する利点

- 1) 安全性の向上
- 2) 維持管理の向上
- 3) 技術の継承
- 4) 需要者への安全性に関する説明責任
- 5) 一元管理

# イメージ図 2

水源及び各施設において、想定できる危害原因事象の抽出

リスクの把握

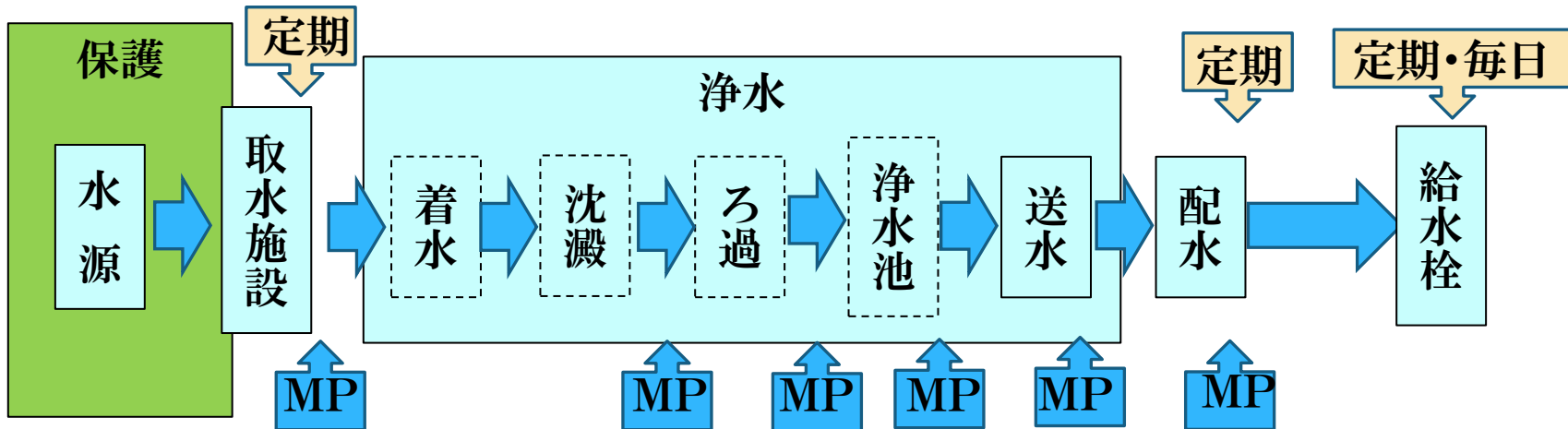
リスクレベルの設定

逸脱時の対応

MP及び定期・毎日水質検査においては管理基準の設定

運用 ⇒ 相違等が発生 ⇒ 修正・改訂

追加・見直し・改訂



保護：条例に基づく水道水源保護地域、定期：定期水質検査、毎日：毎日水質検査、  
MP：モニタリング(監視)ポイント