

第6回おいしい水づくり推進懇話会  
(平成21年7月28日)

# 残留塩素の低減化

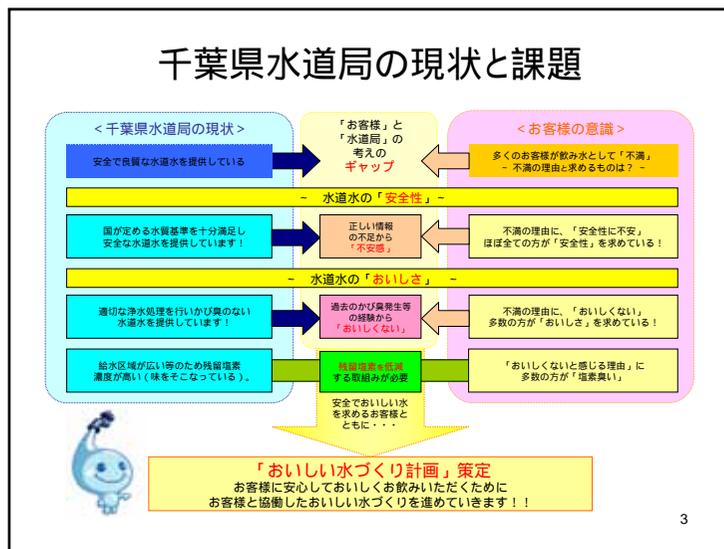
おいしい水づくり推進室

## 塩素消毒の必要性

- 水道水を細菌の汚染から防止する
- 大腸菌は検出されないこと



2



### 千葉県水道局の残留塩素目標値

観 点	項 目	国が定めた水質基準等	目 標 値
におい及び味	残留塩素	0.1mg/L以上	0.6mg/L以下 (H22 中期)
		1.0mg/L以下	0.4mg/L以下 (H27 長期)
			0.1mg/L以上



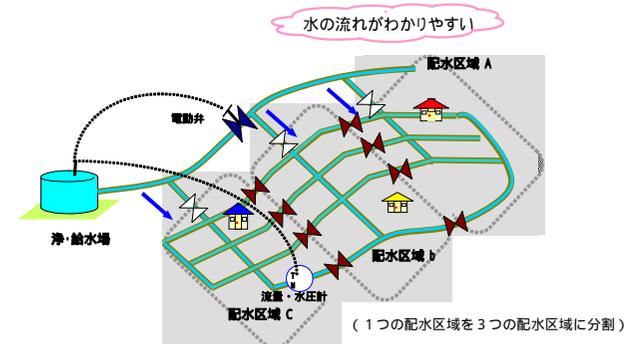
4

### 更なる残留塩素濃度の低減化

1. 配水区域の細分化後の残留塩素低減化試験
2. 塩素多点注入導入の検討  
(配水系統毎の塩素注入)
3. 残留塩素濃度連続測定装置の設置  
(自動水質監視装置の増設)
4. 塩素注入管理及び制御の見直し  
(水温別管理方法の見直し: 3段階から4段階へ)

5

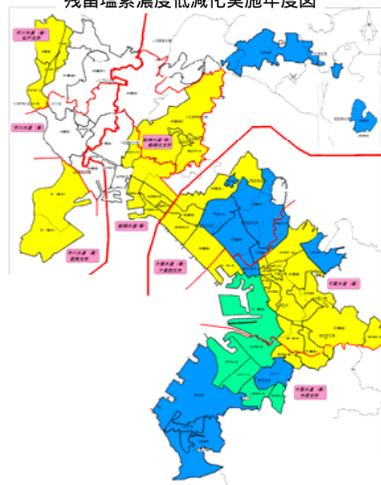
### 配水区域細分化のイメージ図



6

残留塩素濃度低減化実施年度図

色	実施年度	ブロック数
緑	H19年度	6
青	H20年度	15
黄	H21年度	31
白	H22年度	10
計		62



7

残留塩素低減化試験の実施結果(1)

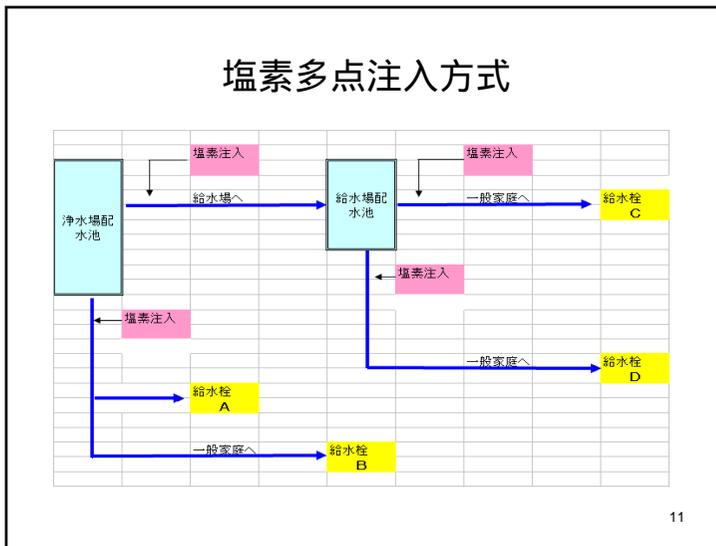
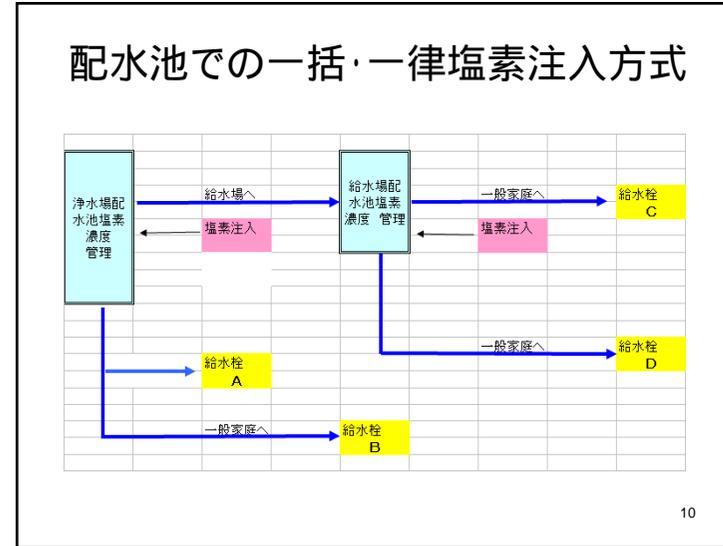
実施年度	機場名	管理目標値	
		水温(°C)	低減値
平成20年3月	福増浄水場	15未満	0.2
		15～20未満	0.1
		20～25未満	0.2
		25以上	0.1
平成20年12月	北総浄水場	15未満	0.2
		15～20未満	0.2
		20～25未満	0.3
平成20年12月	成田給水場	25以上	0.2
		15未満	0.1
		15～20未満	0.1
		20～25未満	0.1
平成20年12月	成田給水場	25以上	-
		15未満	0.1
		15～20未満	0.1
平成21年1月	姉崎分場	25以上	0.2
		20～25未満	0.2
		15～20未満	0.2
		15未満	0.2
平成21年1月	市原分場	25以上	0.2
		20～25未満	0.3
		15～20未満	0.2
		15未満	0.2

8

**残留塩素低減化試験の実施結果(2)**

実施年度	機場名	管理目標値	
		水温( )	低減値
平成21年3月	柏井浄水場(東側)	15未満	0.2
		15~20未満	0.2
		20~25未満	0.3
		25以上	0.2
平成21年3月	柏井浄水場(西側)	15未満	0.2
		15~20未満	0.2
		20~25未満	0.2
		25以上	0.2

9



### 塩素多点注入の基礎調査実施状況

塩素多点注入方式基礎調査

1. 実施場所  
平成19年度: 柏井浄水場、誉田給水場、園生給水場  
平成20年度: 栗山浄水場、北総浄水場、福増浄水場
2. 基礎調査の概要
  - (1) 対象施設  
塩素注入施設(注入設備、電気計装・建物)
  - (2) 作業内容  
塩素多点注入方式の方策検討  
注入地点、検査地点、注入方式  
塩素注入制御の精度向上の方策検討  
制御方法、機械等の性能  
施設計画、配置計画、概算費用の検討
3. 調査結果  
既存設備で中期の管理目標値まで低減可能であり、塩素注入設備の更新時期にあわせて、塩素多点注入方式への変更を検討することが妥当である。  
(参考) 柏井浄水場 工期3~4年、概算工事費 4億5千万円

12



### 塩素注入管理(温度)

3段階(変更前)		4段階(変更後)	
時期	水温	時期	水温
冬 期	15未満	冬 期	15未満
春秋期	15以上20未満	春秋期	15以上20未満
夏 期	20以上	夏 期	20以上25未満
		最夏期	25以上

14

ご静聴ありがとうございました



15