

おいしい水づくりに向けた
技術的な取組みについて

平成19年度における福増浄水場系での 残留塩素濃度低減化実施状況

千葉県水道局計画課
おいしい水づくり推進室

1 福増浄水場の概要

- ・水源は養老川の湛水湖(高滝ダム湖)
元年11月から湛水開始、H2. 2月湛水終了
- ・平成5年6月稼働
- ・処理水量日量9万トン、天日乾燥床
- ・稼働当初から高度浄水処理の導入
- ・平成17年頃から「水源にかび臭が発生」
原水濃度の最大値
17年→400ng/ℓ 19年→1,400ng/ℓ
- ・平成18年度配水エリアの細分化が完了

2 配水区域の細分化

現状

人口分布、地盤の高低差、管網状況等から
33ブロック ⇨ 区域が大きく管理しにくい



将来

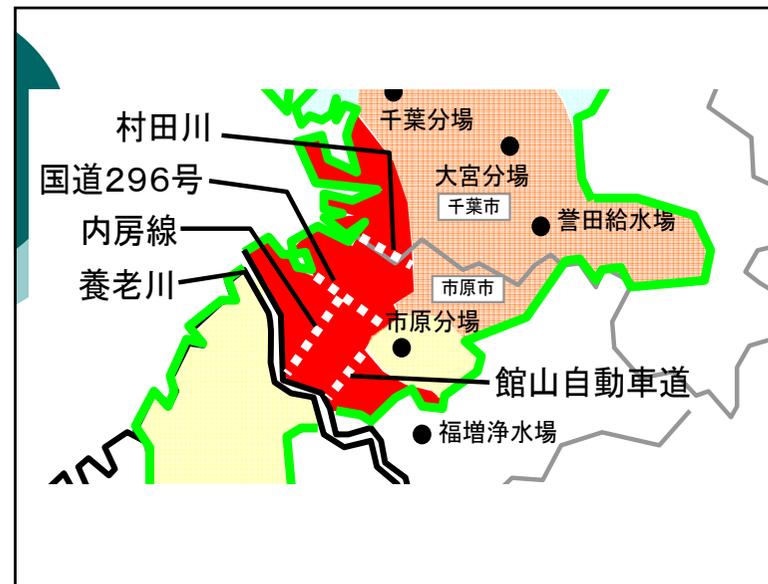
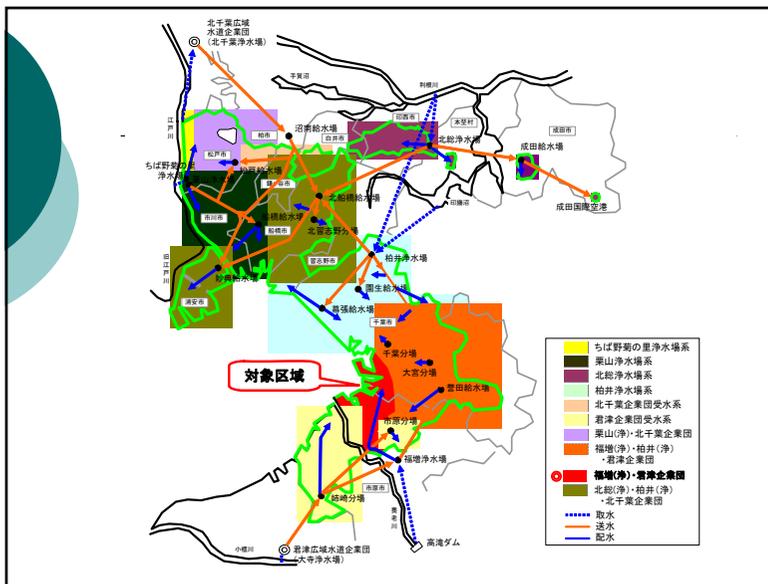
適正規模にして、水量、水圧、水質の管理を
容易にし、末端までの到達時間を短縮する

⇨ 残留塩素の低減が可能

HP抜粋

福増浄水場系統における残留塩素濃度低減化の
実施について

- 1 趣旨
県水道局では、お客様から寄せられる「においの少ないおいしい水」への要望に応えるため、おいしい水の決め手となる消毒用塩素の濃度について、極力低くするよう努めています。
この度、モデルケースとして福増浄水場において、塩素注入量を削減し当浄水場から給水する区域における残留塩素濃度の低減を図り、よりおいしい水の供給に努めてまいります。
- 2 実施日時
平成20年1月29日(火)午前10時～
- 3 対象区域
別図のとおり(PDF 96KB)
(市原市の養老川右岸から千葉市中央区間屋町に至る地域)
- 4 低減化の方法
福増浄水場における塩素注入量(現在の濃度1リットル当たり0.8ミリグラム)を段階的に削減し(0.6ミリグラムまで)、各ご家庭の残留塩素濃度を低減化します。



3 低減化の実施方法

1. 事前調査による絞り込み
 - ・シミュレーションに基づき残留塩素低下地区調査
 - ・直結、貯水槽水道別による確認作業
2. 現地調査による確認作業
3. 対応策と調査地点の決定
 - ・広報及び定期排水、ループ化
 - ・緊急連絡態勢の整備等

7月開始
↑
↓
12月終了

給水栓(0.1mg/l以上) → 安全の確保!!
貯水槽水道(0.4mg/l以上)

4 管理目標値

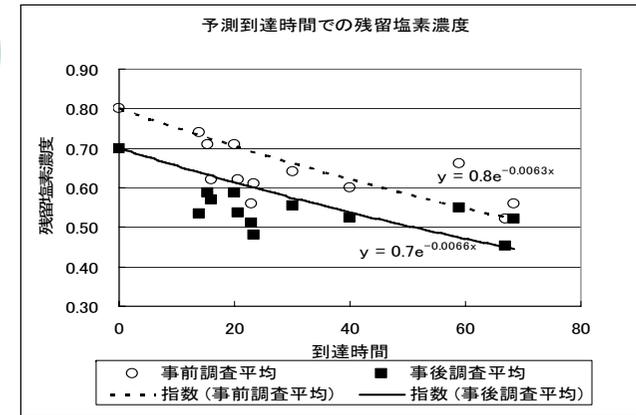
1. 福増浄水場の残留塩素濃度
 - ・冬期(水温15度以下) 0.8mg/l
 - ・春秋期(16~20度) 0.9mg/l
 - ・夏期(21度以上) 1.0mg/l
2. 今回の実施スケジュール
 - ・浄水場出口の残留塩素濃度
 - ・0.8mg/l → 0.7mg/l → 0.6mg/l
(1/29実施) (2/26予定)

5 低減化に伴う検査態勢

- 給水栓での水質調査(水質センター)
 - ・水質自動監視装置設置予定地点 5箇所
 - ・これまでの水質検査実施地点 5箇所
 - ・補完のための新規調査地点 2箇所
 - ・これまでの自動監視装置 1箇所
- 洗浄作業及び水質検査(千葉水道事務所)
 - ・配水管の洗浄作業 5箇所
 - ・貯水槽水道の指導 3箇所

6 低減化に伴う残留塩素濃度の推移

(1/28~2/4)



7 検査結果

5ブロック(指標箇所)の残留塩素濃度の変化

(調査期間 1/28~2/4 単位mg/l)

	予測到達時間	低減前	低減後
○ 市原市能満(高区)	23.4h	0.61	0.48
○ 市原市旭五所(低区)	20h	0.71	0.59
○ 市原市五井(低区)	20.7h	0.62	0.54
○ 市原市八幡石塚(低区)	30h	0.64	0.55
○ 千葉市問屋町(低区)	67h	0.52	0.45
平均		0.62	0.52

給水栓で概ね0.1mg/l低減

8 今後の予定

1. 短期的スケジュール

- ・2月26日(火)から更に0.1mg/lの低減
- ・定点水質調査の継続 → 安全の確保
- ・冬期管理目標値 0.8 mg/l → 0.6 mg/l

2. 長期的スケジュール

- ・細分化の終了した系統から候補箇所を選定し福増系と同様の手順で低減化を推進
- ・福増系統は春秋期・夏期についても検討