

よりおいしい水をつくります

(高度浄水処理の拡大)
利根川高度浄水処理実験
産学官共同研究

1

県水道局の水源水質の特徴

- * 江戸川水系: ちば野菊の里浄水場、栗山浄水場
江戸川下流部からの取水
都市河川の流入
- * 利根川水系: 柏井浄水場(西側)、北総浄水場
上流湖沼からの臭気物質の流入
- * 高滝ダム水系: 福増浄水場
プランクトンの増殖による臭気発生
トリハロメタンの生成
- * 印旛沼水系: 柏井浄水場(東側)
プランクトンの増殖による臭気発生
トリハロメタン生成

2

県水道局の対応

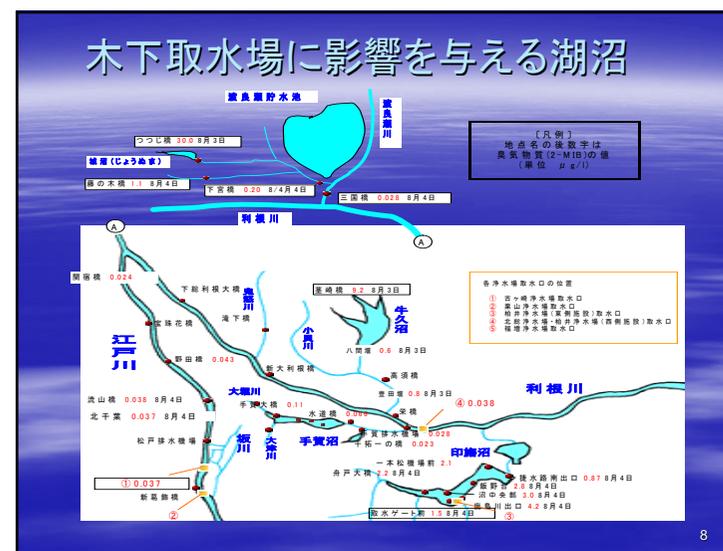
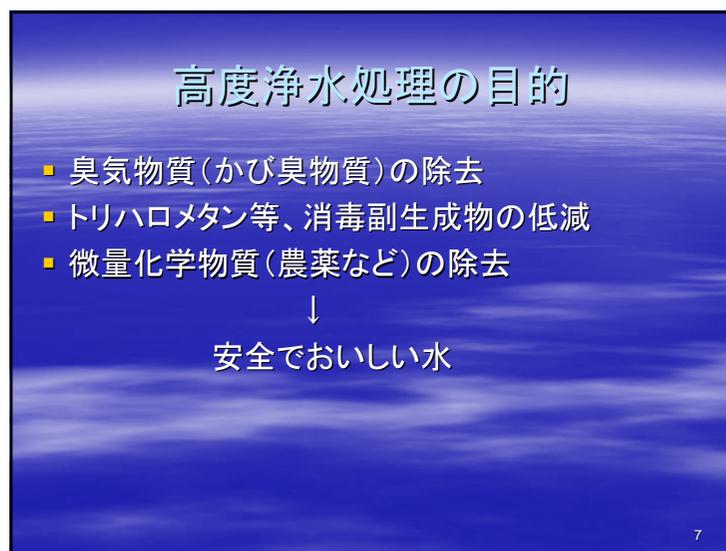
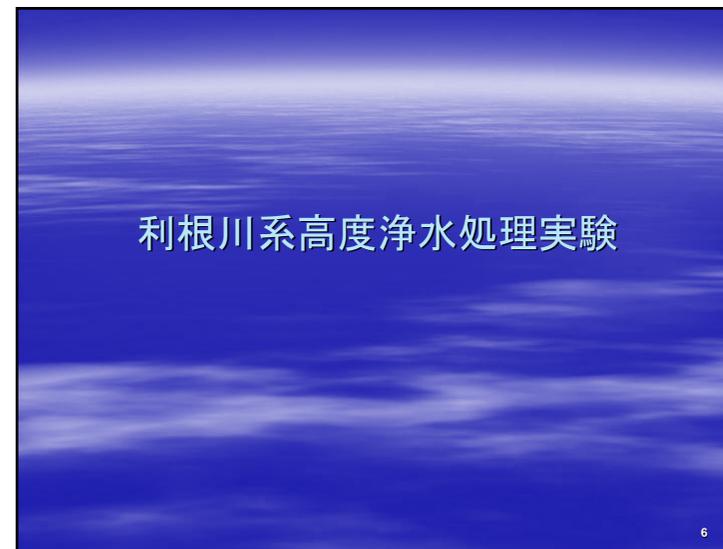
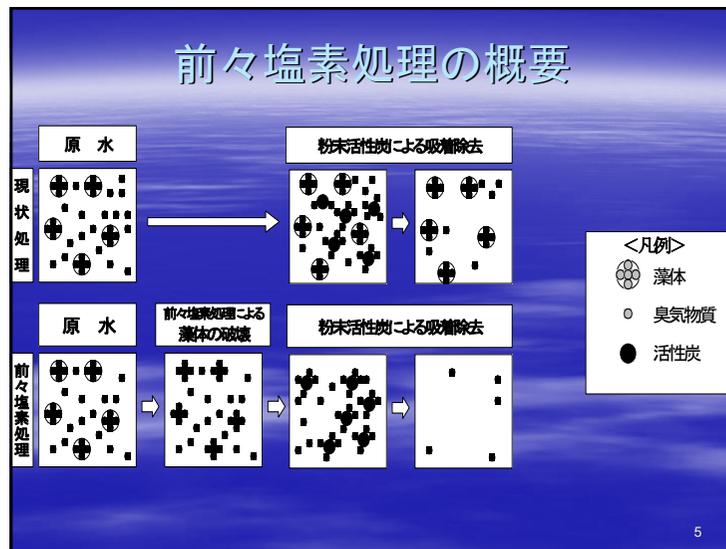
浄水場名	処理方式	臭気除去方法	その他の処理	臭気監視方法
ちば野菊の里浄水場	高度浄水処理	オゾン+生物活性炭		
栗山浄水場	通常処理	粉末活性炭		臭気物質モニター
柏井浄水場(西側)	通常処理	粉末活性炭	前々塩素処理	臭気物質モニター
北総浄水場	通常処理	粉末活性炭	前々塩素処理	臭気物質モニター
柏井浄水場(東側)	高度浄水処理	オゾン+粒状活性炭		
福増浄水場	高度浄水処理	オゾン+生物活性炭		

3

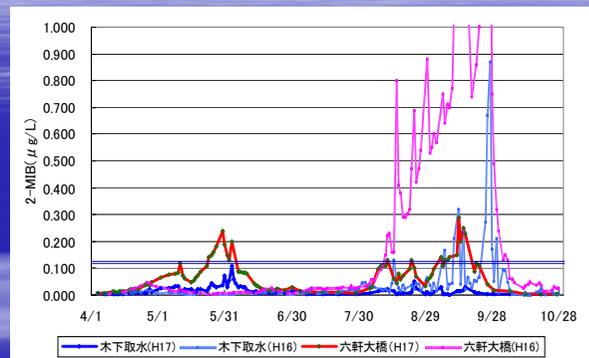
水源浄化のために

水源	協議会等	浄化対策	水道局の対応	主な構成員
江戸川	利根川水系水道事業者連絡協議会 清流ルネッサンスII 関東地方水質汚濁対策連絡協議会	水質保全の要請 板川の浄化対策	水質保全の要請 河川の清掃 水質調査	国・県・関係市町村
利根川	利根川水系水道事業者連絡協議会 関東地方水質汚濁対策連絡協議会	水質保全の要請 水質事故連絡体制	水質保全の要請 河川の清掃 水質調査	国・県・関係水道事業者
印旛沼	印旛沼水質保全協議会 印旛沼水循環健全化会議	下水道の整備 生活排水対策 工場排水対策 植生浄化施設整備	河川の清掃 浄化のPR 水質保全の要請	県・関係機関・関係市町村・NPO
高滝ダム	高滝ダム水質保全対策協議会	農業集落排水の整備 合併浄化槽の推進 畜産廃棄物の適正処理	浄化のPR 水質調査	県・関係機関・関係市町村
手賀沼	手賀沼水環境保全協議会	下水道の整備 生活排水対策 工場排水対策 アガツの回収 液渾	水質保全の要請 水質調査	県・関係機関・関係市町村・NPO

4

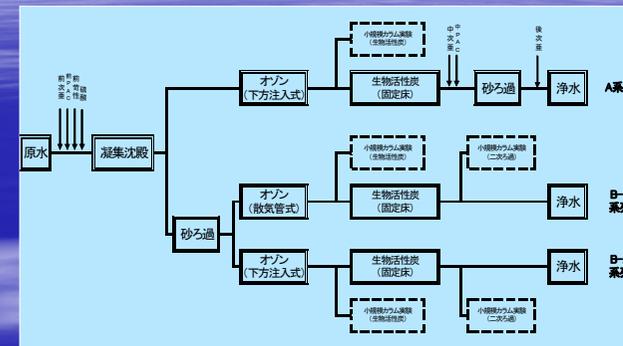


臭気物質の状況



9

実験プラント処理フロー



10

利根川系高度処理実験プラント



11

プラントの処理効果

臭気物質

- * 120ng/Lが検出されたが、高度浄水処理によりほぼ完全に除去。(平成18年5月)
- * 1500ng/Lまで添加実験で完全に除去。(平成19年度原水に添加実験)

トリハロメタン

- * 約70~80%程度の除去率。今後どこまで低下するか見極め。

12

今後の予定

- 検討会から、柏井浄水場・北総浄水場の最適処理方法について提言を受ける。
- 提言に基づき、両浄水場に導入する施設の配置、処理条件等を検討。
- 導入に向けた基本計画の作成。
- 実施計画の作成

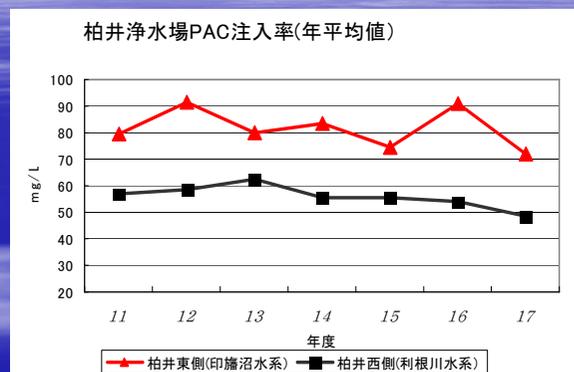
13

産学官共同研究

印旛沼原水の凝集改善

14

柏井浄水場凝集剤注入率



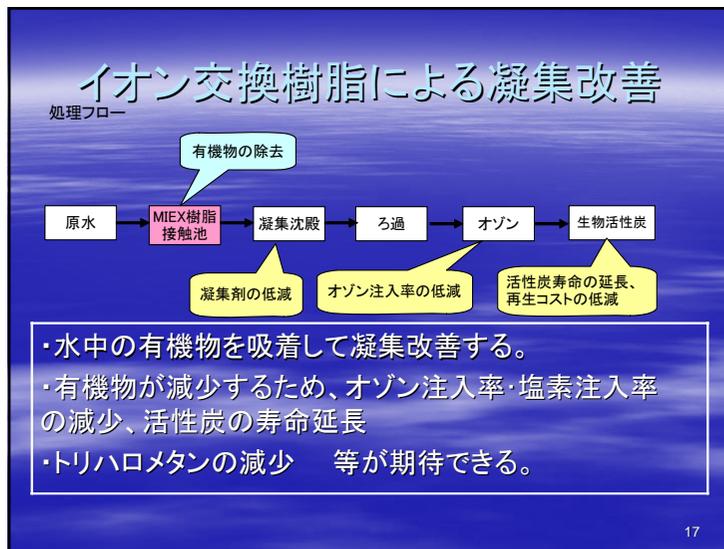
15

産学官共同研究とは

- 民間の新しい技術の提供
- 学識経験者の専門的な知識
- 水道局の水処理のノウハウ

効率的・効果的な処理方法

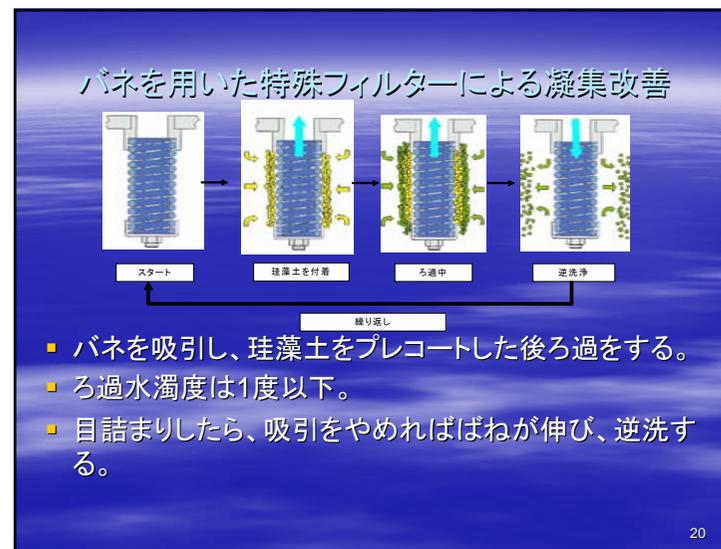
16



MIEX処理の効果と特徴

水質改善効果	特徴
<ul style="list-style-type: none"> ■ 凝集剤注入率 20～30%低減 ■ 塩素注入率 20～40%低減 ■ 有機物 60%程度除去 ■ オゾン注入率 30%程度低減 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 樹脂は再生利用が可能 ■ 再生には塩水を使用 ■ 再生塩水の処理が必要となる(産業業廃棄物)

19



実験プラント(バネろ過)



21