

北千葉広域水道企業団
広報誌



メデちゃん

水音

みずね

人が、ひとのために創り出す欠かすことのできない「水道水」

この広報誌は、
8月1日と3月1日の年2回
構成団体の地域にお住まいの
皆様にお届けしています。

構成団体の水道事業：千葉県営水道と7市営水道
（7市営水道事業：松戸市・野田市・柏市・
流山市・我孫子市・
習志野市・八千代市）

写真：北千葉浄水場（流山市）



チーバくんが紹介する

きたちばじょうすいじょう

北千葉浄水場！

すいどうすい
水道水ってどうやってつくるの？

川の水が飲めるようになるんだって！チーバくんが調べてくれたよ！

まいにちほんとうあつ
毎日本当に暑いよね！チーバくんも、夏バテし
ないように、毎日水道のお水をたくさん飲んでい
るよ。

ところで、水道の蛇口をひねると、いつでも水
道水が出てくるけれど、水道水ってどうやってつ
くっているんだろう？

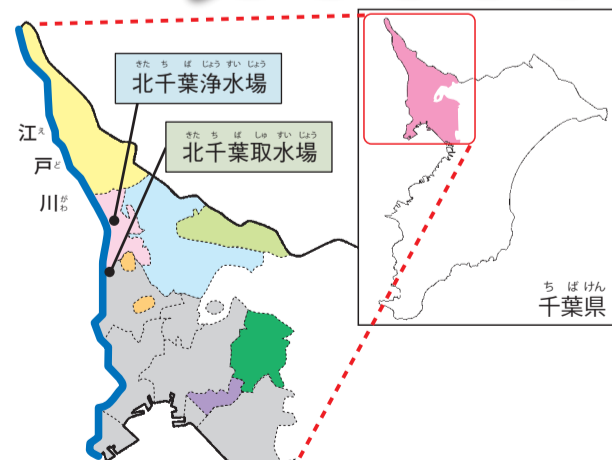
水道水をつくる場所を「浄水場」というんだ。
「北千葉浄水場」は、流山市にあるとても大きな
浄水場なんだよ。

「北千葉浄水場」には、毎年、小学生が6,000
人以上も見学に来ていたんだけど、みんなが水道
水をもっと安心して飲めるようにする工事をして
いて、今は見学ができないんだ。

みんなの代わりにチーバくんが、「北千葉浄水
場」へ行って、水道水ができるしくみを調べてき
たよ！



うちの水はどこからきているのかな？



着色されている県営及び7市営水道に、
北千葉浄水場の水が届けられているんだよ。



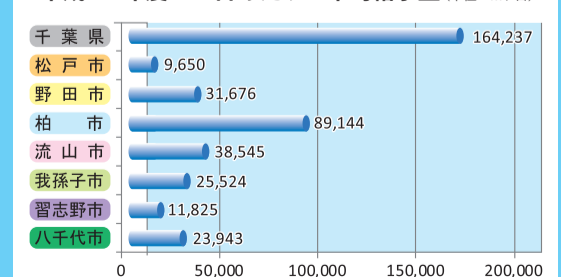
千葉県 PR マスコットキャラクター チーバくん

北千葉広域水道企業団とは 「水道水のメーカー」としての役割を担っています。

北千葉広域水道企業団は、千葉県、松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、習志野市、八千代市の1県7市が共同して設置した地方公共団体です。

北千葉浄水場で浄水処理された水道水は、千葉県営水道と7市営水道の浄水場等を経由して皆様のご家庭にお届けしています。

平成 25 年度の 1 日あたりの平均給水量 (単位: ml / 日)

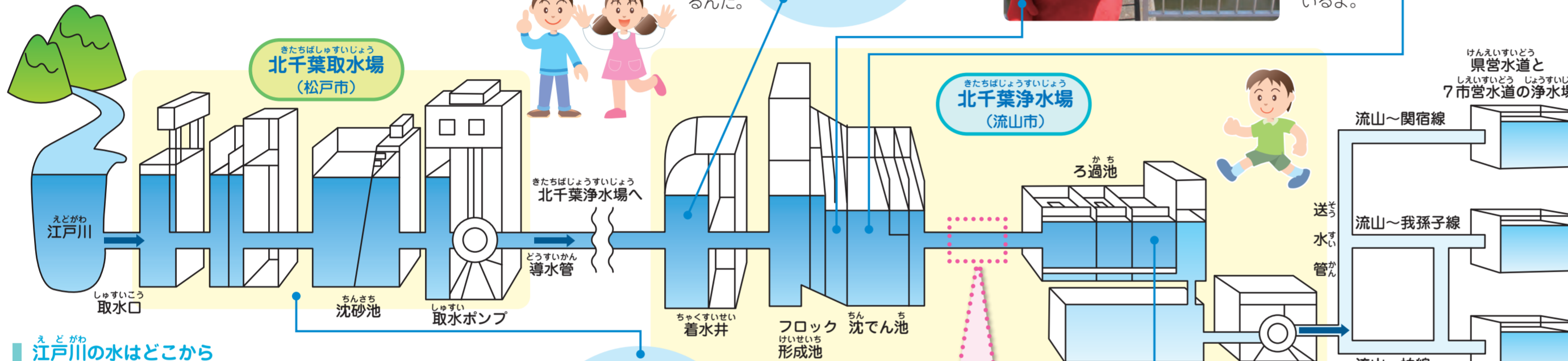


水道水って、 こうやってつくっているんだ!



水道水ができるまで

毎日みんなが使っている水道水は、北千葉浄水場で江戸川の水をきれいにしつくっているんだって!
北千葉浄水場は、広さが東京ドーム(野球場)の約3個分だ。とても広い浄水場なんだ。
8月には、毎日約41万5千立方メートルもの水道水をつくっているんだ。小学校のプールでいうと約1,280杯分。1日できる水道水は4人家族だけで使うと、約1,200年分にもなるんだって。
そんなにたくさんの量の水道水を、どうやってつくるのかな?



●着水井



着水井は、北千葉取水場から送られてきた水が浄水場にはいってくる浄水場の入口だよ。
ここから水道水をつくる作業がはじまるんだ。

●フロック形成池



水道水をつくる最初の作業は、水の中の汚れをとりとるために、汚れをかためる薬を入れることなんだ。薬を入れて水を混ぜると、汚れがくっついて沈みやすくなるんだ。
フロック形成池は、汚れのかたまりが大きくなるように、ゆっくりかき混ぜるところなんだ。水の流れて自然と渦ができるように工夫されているよ。

●沈でん池



沈でん池は、流れをゆるやかにして、くっついて大きくなった汚れを沈めるんだ。深さが4メートルもある大きな池の底に、ほとんど汚れが沈んでいっていったよ。
沈でん池で汚れをとった水は、すぐに飲めそうなくらい透明だよ。

江戸川の水はどこから

江戸川の水は、利根川から分かれて流れてくるんだ。利根川の水は、上流にあるダムなどから流れてくるんだ。ダムは川の水の量を調節するため、川などの水をせき止めて水を溜めておくところなんだ。雨の量や使われる水の量に応じて川に流す水の量を調節しているよ。



●北千葉取水場

江戸川の水は、北千葉浄水場から約5キロメートルはなれたところにある取水口から北千葉取水場に取り入れられているんだ。北千葉取水場は、川の水といっしょに流れてきた砂や泥を、「沈砂池」で沈めて取りのぞいてから、ポンプを使って北千葉浄水場へ水を送るところなんだ。

●高度浄水施設(建設中)



中間ポンプ施設 オゾン発生装置
もっと安全で安心な水道水をつくるため、北千葉浄水場に新しく高度浄水施設をつくっているんだ。施設は、もう少しで完成するんだ。楽しみだな。

●ろ過池



この池は底に砂が敷いてある、ろ過池っていうところ。
沈でん池で汚れをとった水は、さらに、ろ過池で砂の間をとることで、汚れが全部とれてほんとうにきれいな水ができるんだよ。
このあと、塩素で消毒して安全な水道水になるんだ。

北千葉浄水場でつくられた水道水は、県や市の浄水場に送られたあと、みんなのおうちや学校などに届けられるんだ。

●中央管理本館



ここでは昼も夜も毎日交替で、きれいな水ができるように、浄水場を運転しているんだ。ここで、入れる薬の量を変えたり、ポンプや機械を動かせるんだよ!

●水質試験室



ここでは毎日いろいろな検査をして、水道水が安全だということを確認しているんだ。

●魚槽(金魚の水槽)

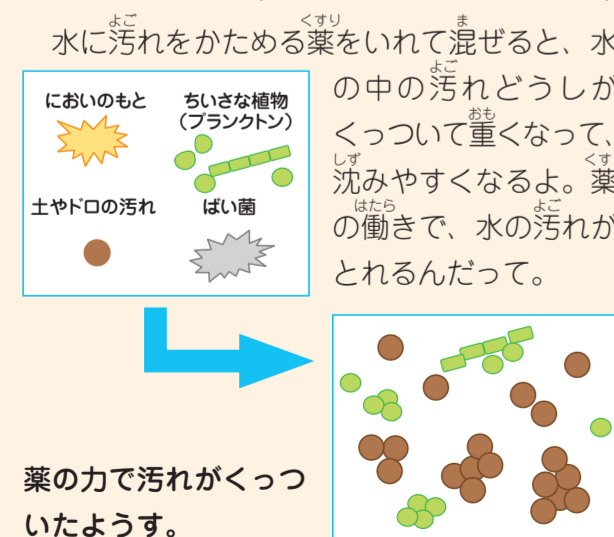


水道水を、金魚の水槽に入れて、水道水に異常がないかを確認しているんだ。

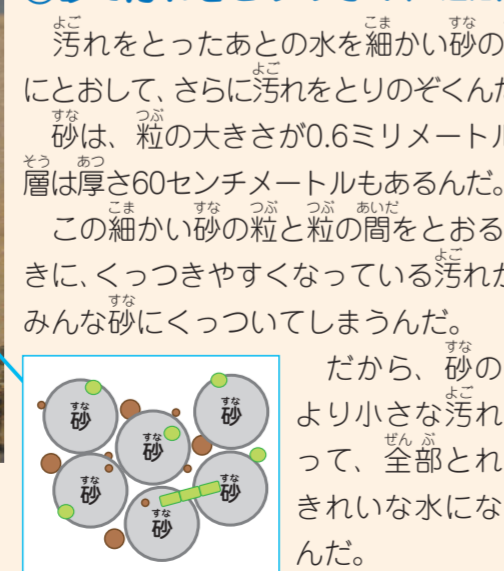
●お問い合わせ：業務調整室 04-7159-4231

水がきれいになるしくみ

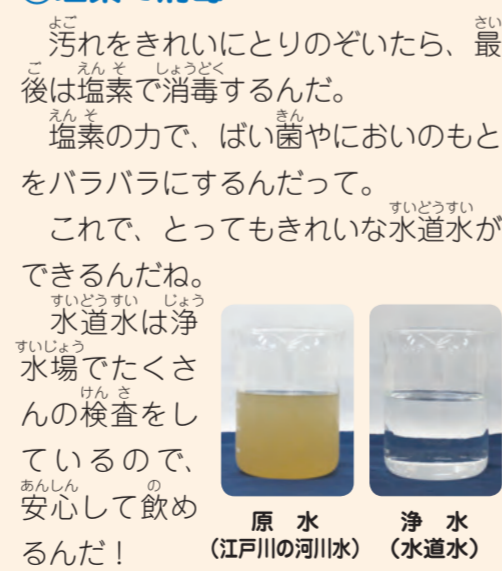
①薬で汚れをくっつける (フロック形成池・沈でん池)



②砂で汚れをとりとるぞく(ろ過池)



③塩素で消毒



平成25年度水質検査結果(浄水) 企業団がお届けしている水道水は、水道法に定める水質基準を全て満たして安全です。

健康に関する項目	主な水質基準項目	水質基準	水質検査結果(平均値)	解説等
健康に関する項目	一般細菌	100個/mL以下	0個/mL	水がきれいかどうかを示す一般的な指標の1つです。
	大腸菌	不検出	不検出	人や動物の内臓などに存在し、消化器系病原菌による汚染の指標の1つです。
	シアノバクテリア及び塩化シアノ	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満	工場排水などに含まれる場合があります。
	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.013mg/L	浄水処理の過程で消毒のために注入する塩素と水中の有機物が反応して生成する物質です。
	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008mg/L未満	
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	69mg/L	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主に地質の影響を受けます。
	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.020mg/L未満	合成洗剤の成分であり、生活排水や工場排水などと一帯に河川に入ります。水の泡立ちの原因となります。
	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.005mg/L未満	
	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満	かびのような臭いがある物質で、湖沼などで発生する植物プランクトンの繁殖などが原因です。
	2-メチルイソゾルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満	
水の透明な項目	有機物質(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.8mg/L	有機物による汚れの度合いを表します。
	pH値	5.8以上8.6以下	7.3	水が酸性かアルカリ性を示す項目で、7が中性、7より大きくなるとアルカリ性、7より小さくなると酸性です。水の味は、地質、海水、藻類などの生物の増殖などによる影響によって変化することがあります。
	臭気	異常でないこと	異常なし	水の臭気は、藻類や細菌の繁殖、工場排水や下水の混入、地質などの影響を受けて変化することがあります。
	色度	5度以下	0.5度未満	水についている色の程度を表します。
	濁度	2度以下	0.0度	水の濁りの程度を表します。

●放射性物質は毎日測定!

原水と浄水の放射性物質を毎日測定していますが、平成23年3月28日以降、放射性物質は検出されていません。

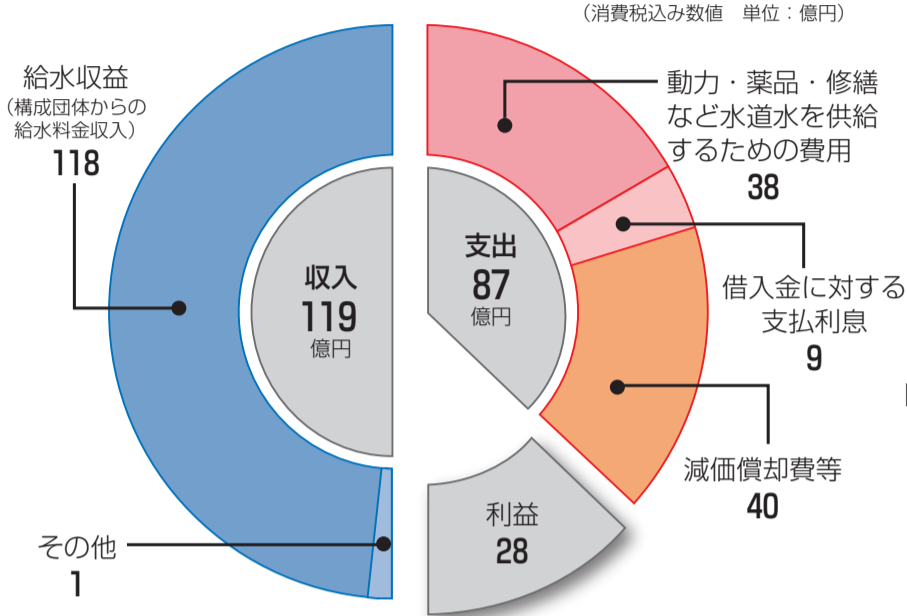


平成25年度決算速報

平成25年度は、水道水の安全性の確保と安定した供給を最優先に、3つの重点施策に取り組みました。

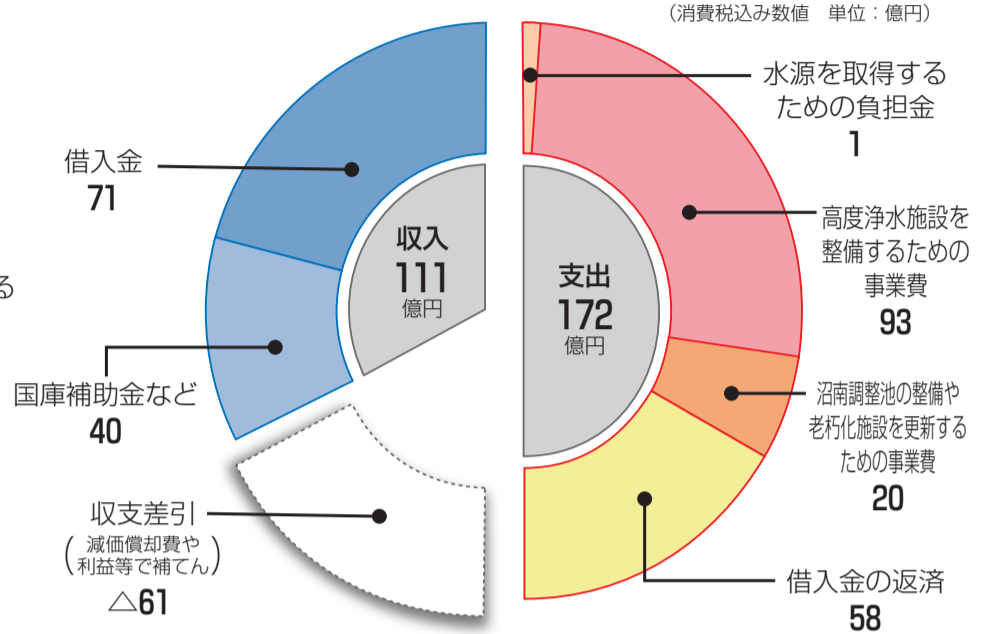
収益的収入及び支出

＜水道水の供給に要する収入・支出＞



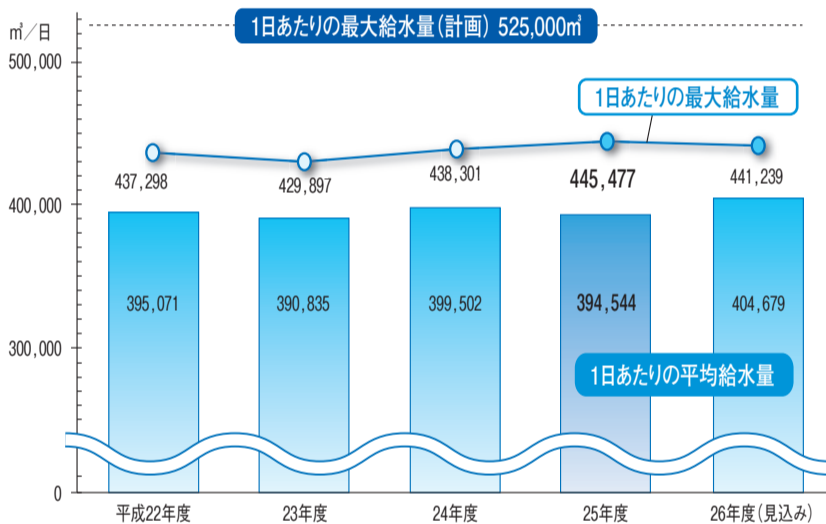
資本的収入及び支出

＜水道施設の整備や借入金の返済に要する収入・支出＞



構成団体への給水量 (千葉県営水道・7市営水道)

年間総給水量1億4,401万m³(東京ドーム約116杯分)



主な事業

- 高度浄水施設の建設
 - ・オゾン処理施設と生物活性炭施設
 - ・場内連絡管の布設や電気・設備工事
- バックアップ機能の強化
 - ・沼南調整池築造工事の実設計
 - ・排水施設の整備
- 施設の保全・更新
 - ・取水ポンプ用電動機等設備の修繕
 - ・排水処理施設脱水機設備の更新



完成したオゾン処理施設

●お問い合わせ：財務経理室 047-345-4011

Memo 水の豆知識 その4

緊急遮断弁

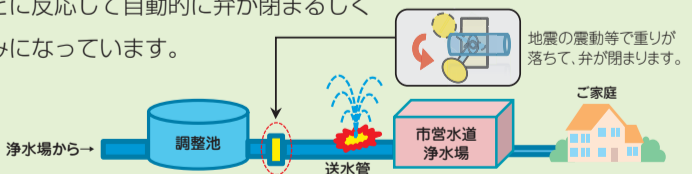
水道水を貯めておくために、送水管の途中に配水池や調整池を設置する場合があります。

事故や地震で水道管が壊れても、調整池内の水の流出を防ぐために、即時に水道水の流れを止める緊急遮断弁を出口に設置します。

緊急遮断弁は、地震の大きな揺れなどに反応して自動的に弁が閉まるしくみになっています。



送水管 (関宿線) 途中の中里調整池の緊急遮断弁



高度浄水施設を紹介

— 流山市水道展に参加 —

水道週間の期間中、6月1日(日)に開催された「流山市水道展」で、現在建設中の「高度浄水施設」を紹介しました。

当日は、暑い中、約500名のお客様が来場され、多くのお客様から、「これならより安心して水道水が飲める」、「高度浄水になるのが待ち遠しい」といったお声をいただきました。ありがとうございました。



編集後記

今号では、水道水がどのようにできるのかをご紹介しました。お客様には、夏休み中に、学校での学習とは違った視点で、いろいろなことに興味をもっていただきたいものですね。私達が普段生活で目にしているものには、どんなものにも多くの人が関わっていることを、親子で一緒に考えるきっかけとなれば幸いです。

誌面でもご紹介した現在建設中の高度浄水施設が、本年末には稼働予定です。水道水がいったいどう変わるのか、改めてご案内いたします。どうぞご期待ください。

(担当：総務部経営管理室)

8月1日の「水の日」から7日までは水の週間です

【テーマ】健全な水循環により、水の恵みを楽しむ社会を目指して

水の週間

検索



みずね
人が、ひとのために創り出す欠かすことのできない「水道水」

発行：平成26年8月1日 (年2回発行)
北千葉広域水道企業団
千葉県松戸市七右衛門新田540番地の5
TEL.047-345-3211 (代表) FAX.047-345-3306
http://www.kitachiba-water.or.jp