

なはの水

発行:那覇市上下水道局
〒900-0006那覇市おもろまち1-1-1
TEL:098-941-7801
<http://www.water.naha.okinawa.jp>



平成23年度 水道ポスターコンクール表彰式



ミネラルウォーターや水道水など4種類の水を飲み比べる利き水コーナーでは多くの方が挑戦し、軟水・硬水の違いなどを確かめていただきました。
また、塩素を取り除いた水道水ポトルドウォーター「那覇市のおいしい水道水の無料配布も行い、水道水の安全性とおいさを広く知っていただくことができました。
さらに、市内小学校児童から募集した水道ポスターの中から入賞作品6点を展示し、5日(日)には表彰式を行いました、賞状を手に親子で喜ぶ様子もみられました。

受賞者のみなさん、おめでとうございます



第53回 水道週間 in サンエー那覇メインプレイス 「蛇口からあふれるぼくらの夢・未来」

毎年6月1日から7日までの1週間は、厚生労働省主催の水道週間となり、全国一斉に水道広報活動等の取り組みがおこなわれました。それにあわせて那覇市上下水道局では6月4日(土)・5日(日)の2日間、サンエー那覇メインプレイスにて水道週間のイベントを開催し、にぎわいをみせました。

平成23年度 水道ポスターコンクール入賞作品

優秀賞 水を大切に 水は宝 命の水 水は地球の宝

優秀賞 大事な水

最優秀賞 つなげようきれいな水を未来まで

優良賞 命の水 水は地球の宝

優良賞 水は宝物

優良賞 命の水

めかる 銘刈小 6年 岸本 恵枝さん
さしもとよしえ 松島小 4年 玉城 梨花子さん
まつしま 松島小 6年 徳永 沙耶さん
めかる 銘刈小 6年 中本 拓哉さん
あけぼの 曙小 5年 知名 咲帆さん
まつがわ 松川小 4年 神谷 涼子さん

アンケートや利き水の集計結果、入賞作品及び入賞者のコメントは市上下水道局ホームページに掲載しています。 <http://www.water.naha.okinawa.jp/>

組織の一部変更について
お知らせ
平成23年4月から「料金課」と「給排水設備課」を統合し、「**料金サービス課**」になりました。
※各係の電話番号、業務内容は従来とあります。
「お問い合わせ」料金サービス課 ☎941-7804

新水道料金表

※一般家庭で主に使われているメーターの口径(13・20mm、25mm)を例にあげています。

メーターの口径	基本料金(税込)	従量料金(税込)	
		使用水量	料金(1㎡につき)
13mm	620円	5㎡まで	55円
		5㎡を超え 10㎡まで	103円
		10㎡を超え 15㎡まで	144円
		15㎡を超え 25㎡まで	173円
20mm	1,680円	25㎡を超え 35㎡まで	215円
		35㎡を超え 50㎡まで	250円
		50㎡を超え 100㎡まで	278円
		100㎡を超え 300㎡まで	303円
25mm	1,680円	300㎡を超えるもの	322円

水道料金を計算しよう! ※[例]メーターの口径が13mm(または20mm)のご家庭で、1か月の使用水量が20㎡の場合

基本料金	620円	
従量料金	5㎡まで	55円×5㎡=275円
	5㎡を超え 10㎡まで	103円×5㎡=515円
	10㎡を超え 15㎡まで	144円×5㎡=720円
	15㎡を超え 20㎡まで	173円×5㎡=865円
合計		2,995円(税込)

水道料金は、平成23年7月分(9月請求分)から値下げになりました。

「改定のポイント」

- ① 平均で6.9%の値下げ
- ② 基本水量制の廃止
- ③ 水量区分の追加
- ④ 料金の総額表示

※今回は、水道料金のみでの改定です。下水道使用料は従来どおりです。



※水道料金は、メーターの口径に対する基本料金と使用水量に応じた従量料金を合計し請求しています。
※新水道料金表及び料金早見表(13・20mm、25mm)は、那覇市役所仮庁舎、銘刈庁舎及び各支所にも用意しています。
詳しくは、市上下水道局ホームページをご覧ください。 <http://www.water.naha.okinawa.jp/>

水道料金改定 (値下げ)のお知らせ



安心で安定した給水の持続に向けて

水道の目標は「安心」「安定」「持続」がキーワード

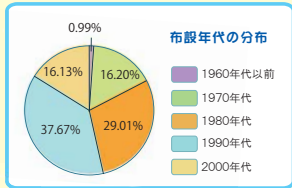
那覇市の水道事業は、本土復帰から現在まで配水池7か所、ポンプ場3か所、約800kmの水道管を整備してきました。

今後、上下水道局では水道施設の資産を効率よく管理・運用していくために、3つのキーワードを基本として更新に努めていきます。

- 安心** …利用者が安心しておいしく飲める水道水を供給
- 安定** …いつでもどこでも安定的に生活用水を確保
- 持続** …運営基盤の強化及び災害対策等の充実

那覇市の水道管は、本土復帰からこれまでの計画的な整備によって、漏水や破裂事故などは減少しています。

しかし、水道管の法定耐用年数は40年とされており、今後管の老朽化が進むことから将来においても健全な施設維持のため、計画的な施設更新に努めていきます。



また、上下水道局では、地震等における被害を最小限とするため、配水池、ポンプ場や基幹管路(口径300mm以上)など重要な施設について耐震化を行っております。今年度から、配水支管(口径250mm以下)についても耐震性のある管を使用していきます。

- **配水池及びポンプ場**
水道施設耐震診断の結果をもとに、耐震補強を行っていきます。
- **基幹管路(口径300mm以上)**
地震により被害が想定される管で、断水の影響が大きい順に更新(耐震化)を行っていきます。それ以外の基幹管路については、法定耐用年数をめどに更新(耐震化)を行っていきます。
- **配水支管(口径250mm以下)**
液状化などの地盤条件が悪い地域にある管については、法定耐用年数をめどに更新(耐震化)していきます。地域環境、道路状況、埋設状況によっては適宜対応していきます。

「安心」「安定」「持続」の3つのキーワードを実現するために
水道施設の更新(耐震化)には、莫大な投資が必要です。そのため、水道施設の重要性・影響度・埋設環境などさまざまな状況を考慮し、中長期的視点から更新(耐震化)に努めます。

【お問い合わせ】 工務課 ☎ 941-7807

水を使った涼み方

打ち水の効果

日本の風習で、道路や軒先に水を撒き周辺を涼しくしたり地面の埃などを抑える効果があるといわれています。

打ち水によって涼しく感じるのは**気化熱**(蒸発熱)のためです。気化熱とは、水が気体になるときに周囲から奪う熱のことです。つまり、打ち水をして撒いた水が気化する(水蒸気になる)ときに、地面や周囲の熱を奪うため涼しくなったように感じるのは、

一般的には打ち水をすると、1~3℃の気温を下げる効果があるといわれており、昼間の暑い時期よりも午前中や夕方に行う方が効果的なようです。

最近では、市町村や地域の取り組みとして、一斉に打ち水イベントを行っているところもあふります。ご家庭で試される場合には、使用する水は**水道水ではなくお風呂の残り湯や雨水などの水を利用**するとよいでしょう。

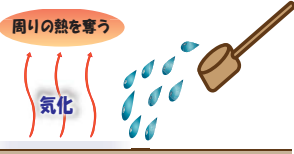


※「霧の噴水」は、12:00~18:00まで5分おきに1分間霧が発生します。

打ち水を使って残暑を乗り切りましょう!!

10月とはいえ、まだまだ暑い日が続きます。残暑を乗り切るために水を使った涼み方についてご紹介します。

気化熱のしくみ



また、写真のように水を霧(ミスト)状に細かくして噴射することで、周辺の気温を下げる装置も見かけるようになりました。このような装置も打ち水と同じように気化熱を利用した冷却効果があります。見た目にも涼しさを体感できるものです。

那覇市内では、おもろまち駅前広場に「霧の噴水」がありますので、一度行かれてみてはいかがでしょうか?

下水道の工事について

管更生工事



下水道とは、私たちの家や学校などから出る汚水をきれいにして海に流したり、街に降る雨水を速やかに河川や海に流すための施設です。

下水道管が古くなってくると、強度が下がり、ひび割れや破損が起きることがあり、そのまま放置していると、破損部に周辺の土砂が流れ込み、舗装下に空洞ができて道路の陥没事故を引き起こす危険性があります。また、大雨が降り破損箇所から大量の雨水が入り込むと、下水道処理施設へ処理できないくらいの水が集まるため、処理場の機能がマヒしてしまいます。

そこで、上下水道局では順次古くなった下水道管の改修工事を行っています。

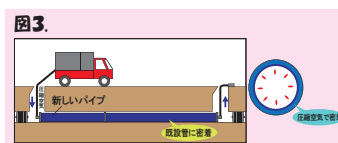
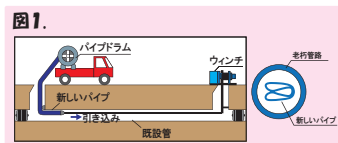
下水道管の改修工事の代表として、道路に穴を掘って古い管を取り出し、新しい管を入れ替える「**敷設替え工事**」と古い管の中にパイプを引き込み、新しい管を形成する「**管更生工事**」の二つがあります。

今回は、「管更生工事」の施工方法について一例を紹介したいと思います。



管更生工事 既設管への引き込みの様子

管更生工事の施工方法手順とは・・・



新しい下水道管が完成!!



【お問い合わせ】
下水道課 ☎ 941-7808

使い終わった食用油の上手な捨て方

使い終わった油を流しや公共下水道にそのまま流してしまうと宅地内の排水管や公共下水道管の「**つまり**」・「**悪臭**」の原因となるばかりではなく、下水処理場の処理機能を低下させ、場合によっては、処理水の放流先である**海や川の水質**にも**悪い影響**を与えてしまいます。

牛乳パックに古新聞などをつめて油を流し入れ、ガムテープなどで口を止める。

油凝固材などを利用し固める。

古新聞や古雑誌などにさました油をしみこませる。



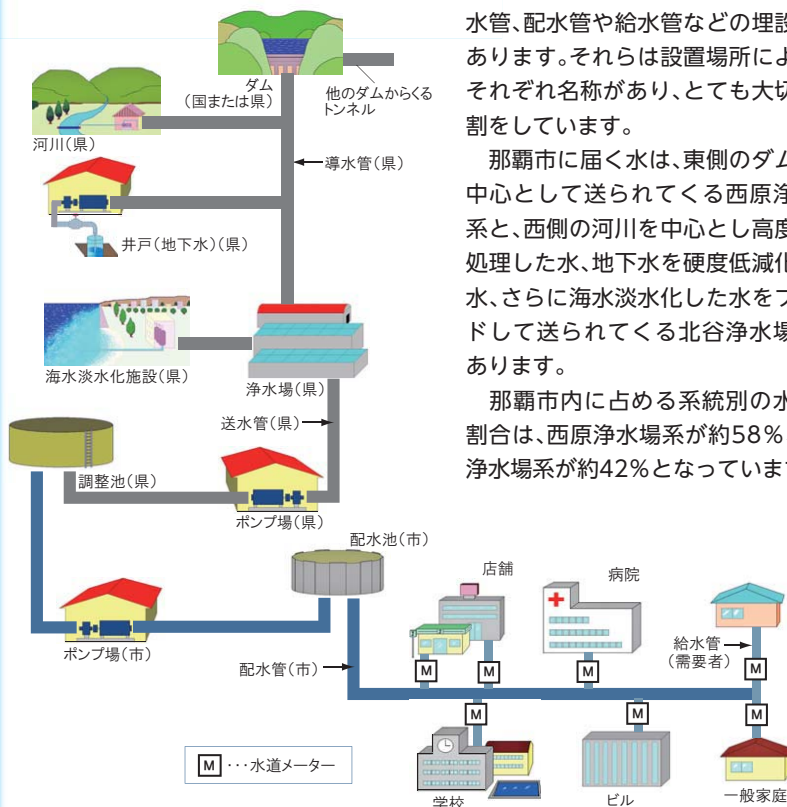
油のついた食器は、使い終わったキッチンペーパーや古新聞でふきとってから洗うと油も流れず、食器洗いも楽になり節水にもつながります。

※グリース阻集器を設置されている事業場のみなさまは、定期清掃を忘れずをお願いします。

～海や川、下水道をいっしょに守っていきましょう!～

水の旅

～ダムから家庭まで～



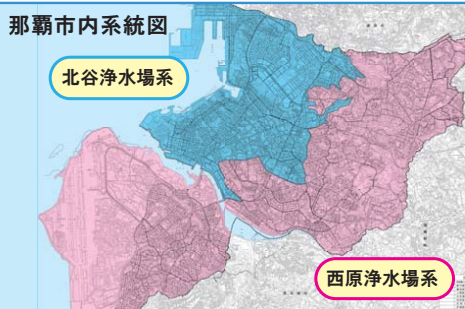
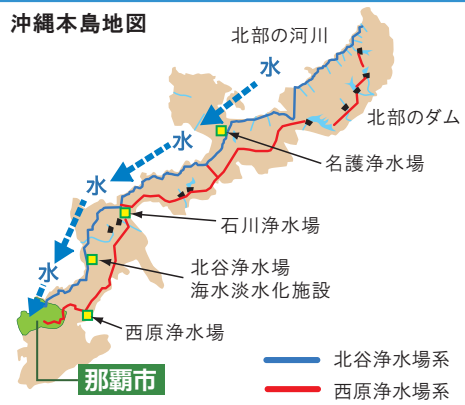
私たちが使っている水は、主に北部のダムや河川から、とても長い旅をして私たちの那覇市へ届きます。

その間には、浄水場やポンプ場、調整池、配水池などの施設があります。

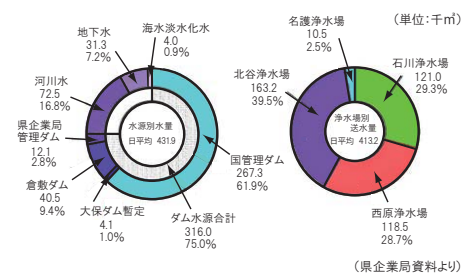
また、地下に埋まって見えないけれど、水道水を運ぶトンネル、導水管、送水管、配水管や給水管などの埋設管があります。それらは設置場所によってそれぞれ名称があり、とても大切な役割をしています。

那覇市に届く水は、東側のダム郡を中心として送られてくる西原浄水場系と、西側の河川を中心とし高度浄水処理した水、地下水を硬度低減化した水、さらに海水淡水化した水をブレンドして送られてくる北谷浄水場系があります。

那覇市内に占める系統別の水量の割合は、西原浄水場系が約58%、北谷浄水場系が約42%となっています。



水源別水量、浄水場別送水内訳表(平成22年度)



平成22年度 那覇市の水質検査結果

安全で安心できる水道水を供給します

No.	水質検査項目	基準値等	那覇市水道水の水質検査結果(年平均値)		備考
			西原系小嶺南風公園	北谷系釜川中公園	
1	一般細菌	100個/mL以下	0	0	微生物
2	大腸菌	検出されないこと	不検出	不検出	微生物
3	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005	<0.00005	金属類
4	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	
5	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	無機物質
6	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	
7	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	<0.05	<0.05	揮発性有機物
8	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	
9	ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001	消毒副生成物
10	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.042	0.039	
11	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.005	<0.005	金属類
12	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	<0.03	<0.03	
13	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.002	0.002	無機物質
14	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	15.8	27.5	
15	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	34	88	有機物質
16	フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005	<0.0005	
17	有機物(全有機炭素の量)	3mg/L以下	0.8	0.9	基礎的性状
18	pH値	5.8以上、8.6以下	7.5	7.5	
19	色度	5度以下	<0.5	<0.5	衛生的措置
20	濁度	2度以下	<0.1	<0.1	
21	残留塩素	0.1mg/L以上 目標値:1mg/L以下	0.6	0.6	

- 紙面の都合により検査項目及び採水場所を一部抜粋して掲載しています。上下水道局ホームページでは、全ての検査項目を公表しています。
- 那覇市には沖縄県企業局の西原浄水場及び北谷浄水場の2系統の水が供給されています。
- 検査結果で示される「<(数値)」は、(数値)未満の意味です。
- 水道水質についての質問等は、配水課(☎941-7806)にお問い合わせ下さい。

水質 Q & A



水道水に色がついて出てくる場合があります。その理由は、ついでに色によりさまざまですが、次のような理由が考えられます。

赤い水

配・給水管内の鉄サビが原因で、赤褐色の水が出る場合があります。赤い水が一時的に出る場合は、屋内の給水管の腐食が原因と考えられます。2〜3分ほど蛇口から水を出してきれいになる場合は腐食は進んでいませんが、常時赤水が出る場合は給水管の老朽化が進んでいて、配管の布設替えが必要になる場合があります。

白い水

水道水を透明なコップに入れた後、下のほうから徐々に透明になる場合は、空気の影響によるものです。また、給湯設備の場合は、水道水が急激に加熱され溶けていた空気が放出されて白濁する場合もあります。空気による白い水は、安全性の上で問題はありません。

亜鉛めっきの給水管を使用している場合は、管の腐食が進み、溶けだした亜鉛により白濁した水が出る場合があります。この場合、透明なコップに入れても下のほうから次第に透明になることはありません。亜鉛の溶出が著しいときは、給水管の布設替えを行う必要があります。

水が青く見える

浴槽に入れた水が、光の散乱によって青く見える場合があります。太陽光線の可視光線のうち、水が赤や橙、黄色の光を吸収する性質があり、青や緑のみを通過させるため、水の色が青や緑に見える場合があります。特にアイボリーやホワイト系の浴槽でこの現象が見られる傾向にあります。光の散乱現象によるものですので、水質的には問題ありません。

(参考) 日本水道協会「上水試験方法」、全国給水衛生検査協会「水道水のトラブル解決法」、同「水道水質管理 Q&A」

おどろきの水災
by ひだりマッキー



水もれかな? と思ったら..

家庭の水トラブル「水もれ」。わずかな量でも、放っておくと大変な量になり、水道料金が増えてしまいます。早期発見、即対応が水資源の有効利用や料金増を防ぐカギとなります。

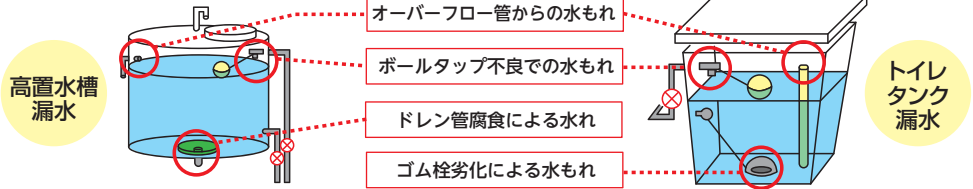
漏水チェック!

- 水を使用していないのに
 - ・水がポタポタたれている音はしませんか?
 - ・加圧ポンプが夜中に稼働していませんか?
 - ・トイレ便器内の水面が波打っていませんか?
 - ・水道メーターのパイロットが回っていませんか?
- 使用状況が変わらないのに(人数増なし)
 - ・水道料金が上がっていませんか?

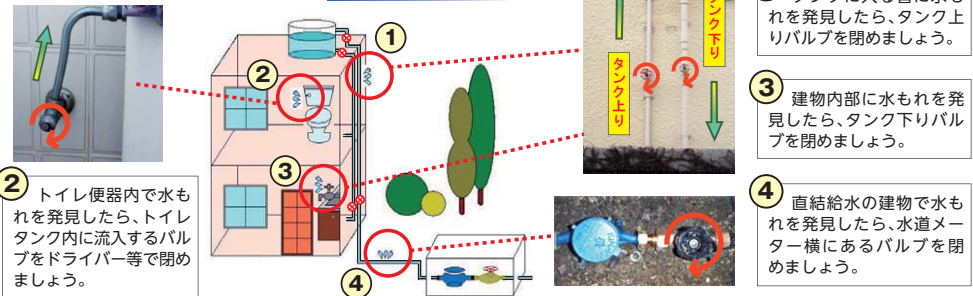


パイロット

宅地でよくある水もれ



一時的に水を止める方法(例 ①~④)



バルブを閉めることで水を止めることはできますが、一時的な処置です。
水もれを発見したら早めに修理をお願いします!!

水もれ調査について
【お問い合わせ】
管理課 ☎ 941-7805

クイズに答えて 図書カードをもらおう!

次の①~④の答えを下のパズルに当てはめてみよう。
□の部分を上から読むと、昔からある日本の風習で「水を使った涼み方」の名前になるよ。(ヒントは2ページ)

- ①カレーの香辛料にも用いられ、肝臓にも良いとされる沖縄を代表する薬草。
- ②祝い行事などに欠かすことのできない、沖縄を代表する手踊りといえ?
- ③水族館の名称にもなっている「美しい海」という意味の方言。
- ④那覇市上下水道局庁舎の愛称は?

答え ↓

①	こ		
②			しー
③	ら		
④	み		さ

答え(□の部分を上から読んでください)がわかった方は、ハガキかFAX、Eメールで①解答 ②住所 ③氏名 ④電話番号 ⑤本誌の感想をご記入のうえ次の宛先までご応募ください。
正解者の中から抽選で10名様に図書カード(1,000円分)を差し上げます。当選者の発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。

宛先 〒900-0006 那覇市おもろまち1-1-1 那覇市上下水道局総務課
FAX: 941-7821 E-mail: soumu@water.naha.okinawa.jp

締切 平成23年10月31日(月) ※当日消印有効

※ご応募いただいた個人情報は、当選者への賞品の発送以外に使用することはありません。

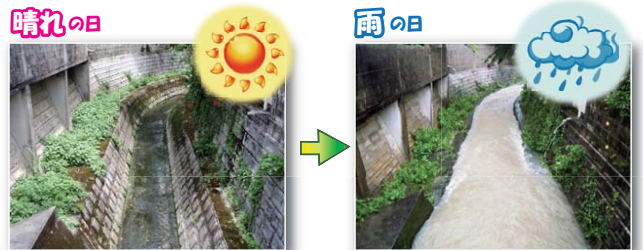
雨水排水路の増水に注意!

上下水道局では、雨水排水路の危険性をお知らせするために、排水路沿いに看板を設置し、中に入らないように呼びかけをしています。



排水路はなぜ危険なの?

晴れの日と雨の日の排水路の様子を比べてみましょう。



晴れの日(平常時)の雨水排水路は、水位も低く水の流れもおだやかです。

雨が降ると水路の表情が一変! 濁った水が大量に水路に流れ込み水位が急上昇し水の流れも荒々しくなります。

コンクリートやアスファルトで大部分がおおわれた都市部では、降った雨水は地中に浸透しにくく、その多くが道路にある側溝を通して雨水排水路へ流れ込みます。たとえ雨が小降りでも、遠くで大雨が降っていたり、また周辺地域で降った雨が雨水排水路内に集まってきて、水位が上昇し水の流れが急に早くなり、とても危険な状況となります。

沖縄では「通り雨」や「かたがひ(片降り)」が頻繁にあります。晴れていてもどこかで雨が降っていることがあるので、決して雨水排水路の中には入らないでください。

那覇市上下水道局からのお願い

雨水排水路内に入らないでください。また、子どもたちが中に入ろうとしていたり、入って遊んでいる姿を見かけたら「ダメよ!」と周りの大人が注意してあげてください。