

まつやま水の情報誌

ていれぎ

TAKE
FREE

2013
春・夏号
Vol.46

特集

水のチカラで

熱中症対策

こどもと一緒にカンタン手作り♪

やさい&くだもの
レシピ **ベジフル
スイーツ**

春 さわやかデコボンゼリー

夏 とろ〜りトマトスムージー

一緒に
はじめよう!

マンガ 読んで実践

節電な夏

松山市公営企業局からのお知らせ
松山の水道料金

軽症では「めまい」や「立ちくらみ」など
重症になると「意識障害」が起きることも

体内に熱が溜まることで体調が悪くなることを総称して「熱中症」といいます。
これからの季節は、気温の上昇に伴い、道路の照り返しによる熱など、周囲からも熱を受けるようになりまします。また、運動時や発熱もこれらに熱は、私たちが汗をかき、その汗が蒸発するときの気化熱とともに、皮膚から逃げられます。人間の体温の維持には、皮膚の「発汗」作用に加え、体の中心部の熱を体表面に運び、皮膚から外へ逃がしてくれる、皮膚の下に皮下血液循環「作用」が重要です。
しかし、様々な悪条件が重なると、これらの体温調節に異常が起きてしまい、「めまい」「立ちくらみ」などの軽症から、重症になる「意識障害」まで起こす「熱中症」を発症してしまいます。

熱中症とは。

専門の先生にお聞きしました!



愛媛大学医学部附属病院
抗加齢・予防医療センター長
伊賀瀬 道也 先生

平成11年愛媛大学大学院医学系研究科博士課程修了
愛媛大学大学院加齢制御内科(老年内科、特設内科)講師
愛媛大学医学部附属病院抗加齢・予防医療センター長
老年病、高血圧、動脈硬化が専門
著書に「アンチエイジングのススメ-動脈硬化予防で若返ろう!」(愛媛新聞社)がある。



こんなとき
人間が上手に発汗するには暑さに対する慣れが必要で、梅雨明け直後など、急に気温が高くなるときは身体が暑さに慣れず、うまく発汗ができません。また、高温多湿、弱風の環境では、身体から外への熱放散が減少し、汗の蒸発も不十分となり、熱中症にかかりやすくなるのです。



こんな人
● 子ども
● 高齢者
● 肥満の人
● 体調の悪い人
● 暑さに慣れていない人
体温調節機能が十分に発達していない子どもや、どの湯きに気づきにくい高齢者は、特に注意しましょう。また、肥満の人、風邪や下痢、二日酔いなどで体調のよくない人も注意が必要です。



水のチカラで 熱中症対策

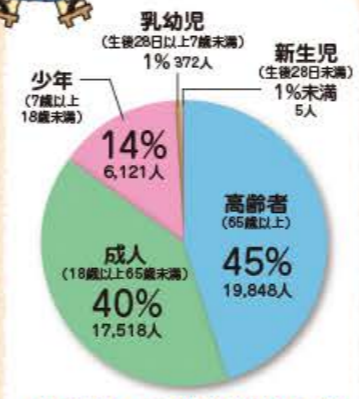
春夏の季節に注意すべきなのが熱中症。対処・予防法には正しい知識が必要です。そのカギとなるのが「水」なのです。

増えています!!
熱中症にかかる人

昨夏、熱中症患者
4万人以上が救急搬送

総務省消防庁の発表によると、昨年(平成24年)の7~9月に全国で43,864人が熱中症で救急搬送されています。
内訳を見ると、65歳以上の高齢者が一番多いようです。高齢者は体内水分量が少ない上に、暑さを感じにくく汗もかきにくいことから、熱中症のリスクが高いといえます。
熱中症は日常生活、運動、労働など様々な場面で発生します。特に、高齢者は家の中、少年は運動中に発生するケースが多いようです。

こんなにたくさんの方が熱中症で病院に運ばれているなんて、きちんと予防をして健康に過ごそう!

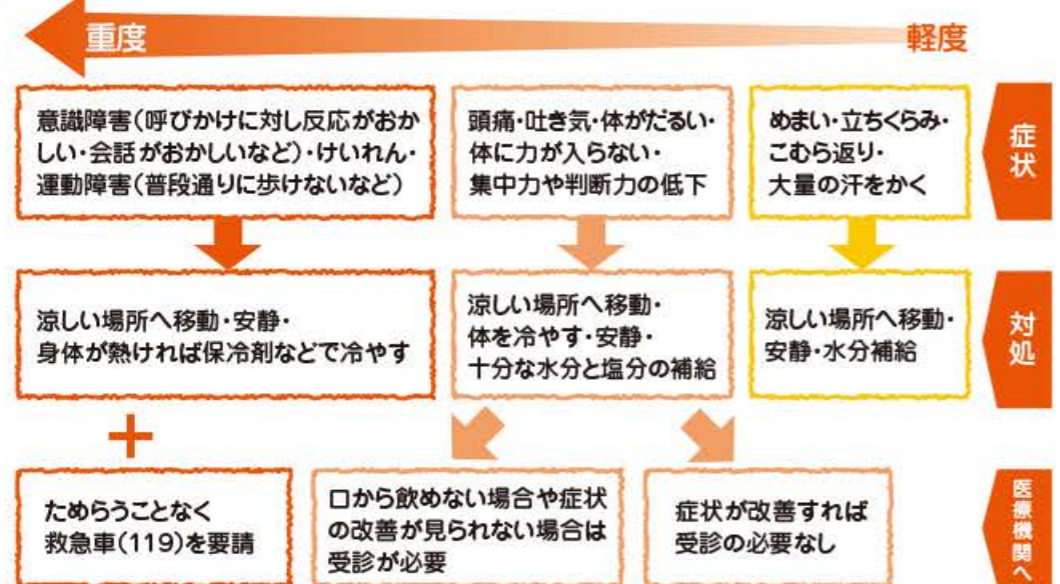


熱中症による救急搬送状況 (平成24年7月~9月)

です。一人ひとりが周囲の人に気を配り、予防を呼びかけあうことも大切です。また、猛暑が続く8月よりも、梅雨の合間に突然気温が高くなる日や梅雨明けの蒸し暑い日など、身体が暑さになれていないときに起こりやすいということにも気をつけなければなりません。
身体の約60%、成人の場合)は水分でできています。熱中症から身体を守るために、日頃から「水」をこまめに飲む習慣をつけましょう。

●総務省消防庁「平成24年夏期(7月~9月)の熱中症による救急搬送の状況」から引用

熱中症の分類と対処方法



●総務省消防庁「熱中症対策リーフレット」から引用

寝るとき

寝る前に「コップ1杯の水」を飲む習慣を

私たちは寝ている間にも汗をかき、水分を失っています。寝ている間に血液が濃くなると脳卒中や心筋梗塞などを引き起こす可能性もあります。寝る前にコップ1杯の水を飲むことで病気予防につながり、心地よい眠りにつける効果もあります。



寝る前の1杯が身体を助けるよ

入浴するとき

入浴前に水を飲んでぬるめのお湯につかる



適度な入浴は身体のリラック効果もありますが、相当量の汗をかき可能性があります。入浴の前後、特に入浴前には水分補給をかかさないう心がけましょう。また、過度な発汗を抑えるためにも、お湯の温度は40℃までにしたいものです。

半身浴をする場合もしっかり水分補給!

松山の水道水は安全な水。蛇口をひねればミネラルを含んだおいしい水が飲めるよ!

水の手カで「熱中症」を予防して元気いっぱい過ごそう!



子どもがいるとき

赤ちゃんの様子をよく見ましょう

子どもは、体温調節の機能がまだ未熟で、すぐに脱水症状などを起こすことがあります。短時間であっても車中での放置は厳禁です。また、ベビーカーは、地面に近くフードで囲われているため、意外に中の温度が上昇します。「直射日光はささぎっているから」と安心せず、赤ちゃんの状態をしっかり見てあげましょう。



汗を拭いたり、こまめに水を飲ませたりしてね。

運動するとき

水分と同時にナトリウムも必要

汗をかくことで水分と同時に塩分も体外に排出されてしまいます。激しい運動で大量に汗をかく場合は、ナトリウムを含むスポーツドリンクなどを飲みましょう。



つくろう! スポーツドリンク

(監修:愛媛調理製菓専門学校)

- 材料
- 水 …………… 1ℓ
 - グラニュー糖 大さじ3~4
 - 塩 …………… 小さじ1/2
 - レモン果汁 …… 1個分(大さじ3程度)
- ※果汁はお好みで、ライム・グレープフルーツ・オレンジなどでも可

- 作り方
- 水・塩・グラニュー糖を合わせて、よくかき混ぜて溶かす。
 - レモン果汁を入れ、混ぜる。
 - 好みで味を調え冷蔵庫で冷やす。

正しい塩分補給

普段の栄養摂取が普通であれば、日本人は通常一日10gの塩分を摂取しています。激しい運動や労働で汗をかいた場合には塩分が大量に失われることもありますが、自宅や屋内の職場などで普通に汗をかき場合ならこまめな水分補給だけで十分です。塩分の摂りすぎは高血圧や動脈硬化症を助長します。

外出するとき

「帽子」+「マイボトル」+「冷やしおしぼり」を持って行こう!



↑帽子はときどき脱いで、汗を拭いたり、風通しをよくして頭に熱がこもらないようにしましょう。

つくろう! 冷やしおしぼり

- 1 タオルを水で濡らす
- 2 袋に入れて冷凍庫で凍らせる
- 3 保冷バッグに入れて持っていく



出かけるとき持っていくとよいもの

- ・マイボトル
- ・冷やしおしぼり
- ・タオル
- ・ウエットティッシュ
- ・絆創膏・消毒液
- ・食べ物 など

家にいるとき

水分補給をして適度な発汗を

発汗は身体の自然な体温調節機能です。汗が蒸発することにより体温が下がります。こまめに水分補給をし、発汗を促しましょう。

部屋には温度計を

各部屋のよく見えるところに温度計を置き、室温をこまめに確認しましょう。無理をせず、エアコンや扇風機を上手に使用して過ごしやすき空間をつくりましょう。

真夏のビールの落とし穴

夏になると、冷たいビールが欲しいくなります。しかしビールは利尿作用が強いので、飲んだ以上の水分が体外に排出されてしまいます。たとえのどが潤いていなくても、飲酒後は就寝前に少なくとも水をコップ1杯程度は飲む習慣をつけましょう。



朝おきたとき

朝ごはんをしっかり食べよう!

朝ごはんを食べることは、日中にしっかりと活動するための栄養をとるためだけでなく、寝ている間に失われた水分を補充するという目的もあります。また体内では、食べ物消化吸収され、活動のためのエネルギーに変わる時に「代謝水」という水も作られます。



朝ごはんは健康への近道だね

①のどが乾くまえに水を飲む習慣を!

水は飲んでから身体に吸収されるまでに約20分かかります。外出や運動、入浴、就寝前にコップ一杯の水を飲む「まえまえ習慣」を付けましょう。



②直射日光を避けよう!

帽子をかぶったり日傘をさしたりして直射日光を避けるようにしましょう。日陰を選んで歩くことも効果的です。

③運動習慣をつけよう!

日ごろから定期的に運動を行い、発汗する力を落とさないようにしておく、暑さに対する体温調節がスムーズになり熱中症にもかかりにくくなります。

リコピンで夏バテ知らず とろ～り トマトスムージー

季節をたのしく
おいしく
食べよう!



野菜ソムリエ
窪田 ゆかり先生



こどもと一緒に
カンタン手作り♪

お花見にも持って行けるね さわやか デコポンゼリー

丸ごとすりおろしたミニト
マトの食感とヨーグルトの
酸味がおいしい一杯。朝ご
はんやおやつにもピッタリ。

生活習慣病予防に♪



ミニトマト
リコピンやビタミンAを多く含み、生活習慣病の元となる活性酸素を除くはたらきがあるミニトマト。久万高原町、西条市などで栽培されています。



所要時間
10分
(目安)
※凍らせる時間は除く

材料 (1杯分)

- ★ミニトマト 80g(約8個)
 - ★飲むヨーグルト 150ml
- (事前の準備)
ミニトマトは洗ってヘタを取り、凍らせておく。
飲むヨーグルトは、冷凍保存袋に入れ、冷凍庫に30分～1時間程入れ、シャーベット状に凍らせる。

★余ったミニトマトは冷凍保存しておきましょう。
★飲むヨーグルトは冷やだけでもOK。おいしいトマトヨーグルトドリンクになります。

「の」の字を描くようにくるくるしよう!



作り方



①皮をむく
ボウルに水を入れ、凍らせておいたミニトマトをくぐらせ、手で皮をむく。



②すりおろす
おろし器の上で、円を描くように①のミニトマトを動かし、すりおろす。
※指をすらないように注意しましょう。



③混ぜる
凍らせた飲むヨーグルトの袋の中に、②のトマトを入れ、もむようにして混ぜ合わせる。器に注ぎ、切り込みを入れたミニトマトを飾る。

こどもと一緒に♪
ミニトマトをすりおろそう!



所要時間
20分
(目安)
※冷やす時間は除く

デコポンを器に、旬のおいしさをぎゅっと閉じ込めたゼリー。ラップに包んでお花見デザートにも◎。

ビタミンCたっぷり!



デコポン
突起が愛らしいデコポン。温暖な瀬戸内の気候が、甘くみずみずしい実を育てます。八幡浜市、松山市、伊方町などで多くの収穫があります。

材料 (2個分)

- ★デコポン 2個
- ★デコポン果汁 100ml (デコポンの果肉から搾り取る)
- ★水 100ml
- ★砂糖 大さじ1と1/2
- ★粉寒天 小さじ1/2(1g)

作り方

ギザギザのついたスプーンだとくり抜きやすいです。



①くり抜く
デコポンは上から1/4くらいを切る(あとで蓋になる)。スプーンで果肉を取り出し、薄皮をとる。果肉は1/3ほどとっておき、残りは搾って果汁にする。



②煮立たせる
鍋に水、砂糖、粉寒天を入れ、火にかける。混ぜながら、煮立ったら弱火にし、3分ほど煮る。火から下ろし、①の果汁と果肉を入れ、混ぜ合わせ粗熱をとる。



③固める
①でくり抜いた、デコポンの器の8分目くらいまで②を流し入れ、冷蔵庫で冷やし固める(30分程度)。

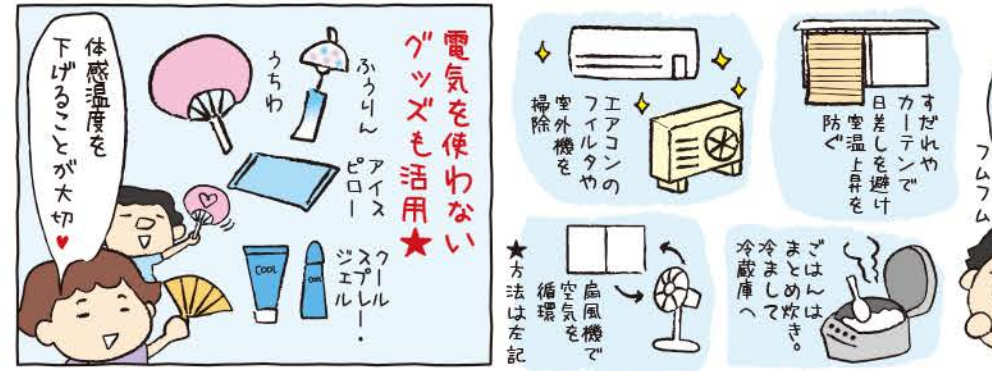
★搾り方
ざるに果肉を入れ、ボウルに垂ねる。大きめのスプーンの背で果肉をざるに押し付けて果汁を搾る。

デコポンがそのまま器になるんだねおもしろーい♪

こどもと一緒に♪
果肉をスプーンでくり抜こう!



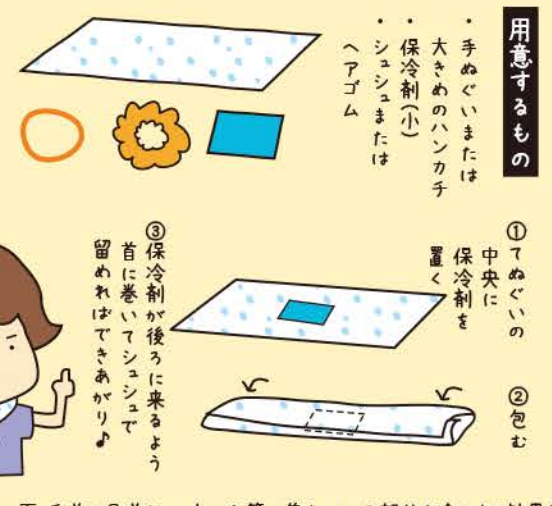
知恵と工夫で「賢く」節電!! 竹郎電が夏



参考:夏の節電アクション(家庭向け)【経済産業省】 ◆節電は無理のない範囲で行いましょう

電子の知恵 衣編 ネッククーラーで ひんやり気分

●保冷剤で簡単ネッククーラー
頸動脈という太い血管がある首を冷やすことで、冷やされた血液が全身に行き渡り、効率良く体温を下げるができます。



お風呂やお部屋のお掃除をするとき、夜寝るときなどに試してみてください!



★他にも脇の下、手首や足首など、太い血管が集まっている部位を冷やすと効果的!

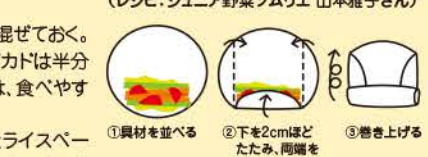
電子の知恵 食編 かんたんレシピ♪ 涼を感じる夏料理

●電気・ガスを使わないエコレシピ

●材料(2人分)
ライスペーパー 10枚
お好みの野菜・果物 適量
(野菜:きゅうり・ミニトマト・サニーレタス・アボカド・大葉・にんじん・わかめなど 果物:スイカ・パイナップル・キウイフルーツ・バナナなど)
【スイートチリソース】
豆板醤 小さじ1/2
(なければ味噌小さじ1/2・しょうゆ小さじ1/2に唐辛子を入れたものを代用しても可)
オリゴ糖 小さじ4
(なければハチミツでも可)
レモン汁 小さじ2



●作り方(所要時間 約20分)
①スイートチリソースの全ての材料を小さなカップに入れ、よく混ぜておく。
②きゅうり・サニーレタス・にんじんは千切り、ミニトマト・アボカドは半分に切り薄くスライス、大葉は縦半分に切っておく。わかめは、食べやすい大きさに切る(乾燥わかめは水で戻す)。
③ポウルに水を張り、ライスペーパーを一枚ぬらす。ぬらしたライスペーパーをまな板の上に置き、お好みの具材を並べ、巻く。【巻き方は右図】
④食べやすい大きさに切り、お好みでスイートチリソースをつけていただく。(果物はそのまま)



(レシピ:ジュニア野菜ソムリエ 山本雅子さん)

電子の知恵 住編 風通しをよくして 効率的に涼しく

●扇風機の風を利用して賢く節電
風が吹くと人は涼しく感じます。エアコンだけに頼らず、扇風機と上手に併用することで、部屋の中に風を生み出すことができます。



参考:かしこい住まい方ガイド(一財)省エネルギーセンター/涼しい暮らしのアイデア帖(アスペクト)



松山市公営企業局からのお知らせ

松山の水道料金

松山の料金水準

松山市の家庭で1か月に20m³の水道を使用した場合、水道料金は2,600円になります。中核市の平均が2,533円です。それと比較すると、松山市の水道料金はほぼ同じ水準にあります。

●中核市40市との比較(平成24年3月31日現在)

	松山市	中核市の平均
家庭用(メーター口径13mm)1か月20m ³ 使用した時の料金	2,600円*	2,533円

*口径割引150円適用後の金額

●参考

中核市で1番高いA市	中核市で1番安いB市
4,310円	1,438円

全国各地で料金が違うのはなぜ?

水道事業運営にかかる経費は、お客さまからいただいた料金収入でまかっています。このため、どれだけ経費がかかるかで水道料金は決まりますが、それぞれの事業体ごとに水源の種類や場所、水道施設の建設時期、事業規模が異なり、さらにこれらの違いにより施設の維持管理費等も増減します。これが、料金の差として表れています。松山市は水源に恵まれています。民間委託の推進など経営改革に取り組み、経費削減に努めています。

ミネラルウォーターとの比較

近年、ミネラルウォーターの需要が増えています。2リットルのミネラルウォーターを購入すると、100円程度かかります。一方、松山市の水道水は、1か月にかかる水道料金を2リットル分に換算すると0.26円で、1円に満たないほど安い金額になります。その差は、約400倍にもなります。

2リットルの料金	水道水	ミネラルウォーター
	 0.26円※1	 106円※2

※1:1か月に20m³使用した場合の料金2,600円(口径割引150円適用後)から算定
 ※2:総務省統計局「小売物価統計調査年報 平成23年」から引用

松山の水道料金のしくみ

松山市の水道料金は、基本料金と従量料金の2本立てとなっており、それぞれメーターの口径別に金額を設定しています。また、使用水量が多くなるほど料金が高くなる節水型の料金体系となっています。

基本料金

メーター口径	月額
13mm	750円
20mm	900円

従量料金(使用水量に応じてかかる料金)

段階	使用水量	1m ³ につき
第1段	1m ³ から10m ³ までの分	35円
第2段	10m ³ を超え20m ³ までの分	155円
第3段	20m ³ を超え30m ³ までの分	230円
第4段	30m ³ を超え50m ³ までの分	255円
第5段	50m ³ を超え100m ³ までの分	260円
第6段	100m ³ を超え500m ³ までの分	265円
第7段	500m ³ を超える分	270円

●一般家庭における料金(メーター口径13mm、20mmの料金を抜粋)

松山市は節水型の料金体系なんだね。

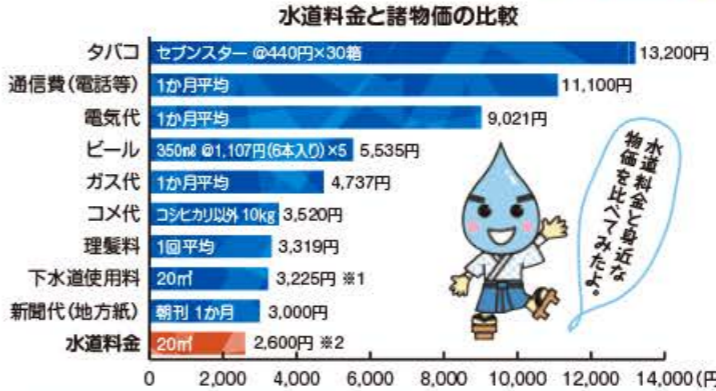
1か月に25m³使用したときの計算方法(メーター口径13mmの場合)

水道料金 = 基本料金 + 従量料金

基本料金	750円
従量料金 第1段	35円×10m ³ = 350円
第2段	155円×10m ³ = 1,550円
第3段	230円× 5m ³ = 1,150円
計	25m ³ 3,800円

水道料金は他の物価より高い?安い?

各家庭における1か月の支出は様々ですが、目安としていくつかをピックアップし物価を比較したのが左のグラフです。松山市の水道料金は、これらの物価の中で一番安く、同じ光熱水費として分類される電気代の3分の1以下の金額となっています。



料金のお支払い方法

- お支払いは2か月ごとです。水道料金は、2か月ごとに検針し、2か月分をまとめてお支払いいただいています。
- 口座振替がお得です。水道料金を口座振替でお支払いいただくことにより、ご請求の金額から、1か月分あたり50円(年間6000円)を割引いたします。これは、初回の口座振替日(検針月の翌月14日)に引き落とされた場合のみ適用されます。
- 口座振替のお申し込みは、金融機関、㈱シエネット松山営業所または北条事務所、上下水道料金支払窓口(市役所第3別館1階)でも従来どおりお支払いいただけます。
- コンビニのお支払いが可能になります。平成25年4月から、全国のコンビニでお支払いが可能になります(一部店舗を除く)。また、金融機関、㈱シエネット松山営業所または北条事務所、上下水道料金支払窓口(市役所第3別館1階)でも従来どおりお支払いいただけます。

コンビニでのお支払いは4月発送の納入通知書からです。



※1:松山市の下水道使用料(平成25年4月1日(予定)) ※2:松山市の水道料金(口径割引150円適用後) ※1及び※2以外:総務省統計局「家計調査年報 平成23年」【小売物価統計調査年報 平成23年】から引用

松山市水道資料館

水と人のみらい館

Matsuyama Waterworks Museum

市之井手浄水場の中にあります。



春休み・夏休みにぜひお越しください!

ほっちゃん
松山市水道イメージキャラクター



水と人のみらい館は、将来を担う子ども達に水道や水の大切さについて、理解してもらうための施設です。「エントランスゾーン」、「学習ゾーン」、「体験ゾーン」の3つのゾーンがあり、楽しく遊びながら水道について学べます。

地図でさがそう!水道水がとどくまで

エントランスゾーン

みんなの小学校の水道水はどこから来ているのかな?



松山市全域の航空写真の上に立ち、水道水がどこから届いているのか水道管をたどって調べてみよう!

●公共機関を使ったアクセス方法

松山空港・JR松山駅・松山市駅・道後温泉駅などから伊予鉄バス「奥道後方面行き」に乗車、「溝辺バス停」下車 南へ100m

●場所

松山市溝辺町65番地(市之井手浄水場 管理本館2F)

●開館時間

午前8時30分～午後5時 コンビニ

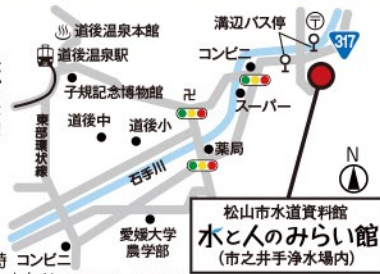
●休館日 土・日・祝日・年末年始(12月28日～1月4日)

●入館料・駐車料金 無料

●お問い合わせ

松山市公営企業局 浄水管理センター ☎977-0198

*団体(10名以上)の場合は、事前にご連絡ください。



松山市水道資料館
水と人のみらい館
(市之井手浄水場内)

まつやま水道のあゆみ

学習ゾーン



水道がなかったころはどんな工夫をしていたのかな?



今では使われなくなった水の道具などをとおして、江戸時代から現在までの水の歴史を学習しよう!

みんなが使っている水道水がとどくまで



水道水はどうやってつくられているのかな?



そのほか「体験ゾーン」にも楽しく遊べるアイテムがあるよ!

水道水をつくる過程で、浄水場でのどのような処理をしているのか調べてみよう!

引っ越しのときは、水道の手続きをお忘れなく

ご連絡は

☎(089)915-0311

松山市公営企業局 検針・収納等業務受託者
(株)ジェネッツ松山営業所

●受付時間 8:30～18:00(土・日・祝日は17:00まで)

平成25年度
モニター募集中!

松山市水道モニター

になってみませんか?

募集対象

- ★次のすべてを満たす人
- 松山市在住で上水道を使用し、水道に関心を持っている人
- 20歳以上の人、または親子(小学生)で活動できる人
- 他の機関のモニターになっていない人
- 年3回程度のイベントなどに参加できる人

イベントなどを通じて、水道についてのご意見をお聞かせください。

●募集方法や平成24年度の活動の様子をホームページで公開しています。 [松山市水道モニター](#) 検索

〈お問い合わせ〉松山市公営企業局企画総務課 ☎998-9821

水道に関するお問い合わせは下記までどうぞ

- 水道を使い始めるとき
 - 引っ越しなど水道の使用中止や精算するとき
 - 水道の使用者などが変わったとき
 - 水道料金について知りたいとき
 - 水道を新設・改造するとき
 - 道路で水漏れをみつけたとき
 - 水道を修理するとき
 - その他水道に関するご相談、お問い合わせ
 - ※夜間、休日などのご連絡、お問い合わせ
- ………… (株)ジェネッツ松山営業所 ☎915-0311
- ………… 松山市公営企業局水道管路管理センター ☎989-8479
- ………… / ☎989-8473
- ………… 松山市指定給水装置工事事業者 または松山市管工事事業協同組合 ☎925-2021
- ………… 松山市公営企業局水道サービス課 ☎998-9800
- ………… 松山市公営企業局警備室 ☎998-9800



「ていれぎ」の次号(47号)は10月頃発行予定です。

ほっちゃん
松山市水道イメージキャラクター

PRINTED WITH SOY INK 環境に配慮した大豆油インキを使用しています。
環境にやさしいのりどじを採用しています。
このパンフレットは環境に配慮した再生紙を使用しています。