宇部市ガス水道局情報紙

すいすいだより

10

平成25年(2013年)1月発行
編集・発行／宇部市ガス水道局

[水道事業部]
〒755－0022　宇部市神原町一丁目8番3号
電話0836(21)2171(代表)　FAX0836(21)2172
E-mail：ubesuido@ymg.urban.ne.jp
URL：http://www.ymg.urban.ne.jp/home/ubesuido/index.htm

[ガス事業部]
〒755－0027　宇部市港町一丁目14番35号
電話0836(31)0141(代表)　FAX0836(31)0201
E-mail：info@ubegas.jp
URL：http://www.ubegas.jp

ペットボトル水「宇部の水」
新ラベル

水道水がぶ飲み作戦

水道事業部では、平成23年度から「みずいく」(水道水PR行動)を行っています。これまで、各種イベントに参加して、イベント会場の蛇口から取った水道水をウォーターサーバーで冷やして試飲を実施したり、講座を開催して水道水の安全性やおいしい水づくりなどについて説明してきました。また、平成24年度からは「みずいく」の取組の一つとして、「水道水がぶ飲み作戦」を展開しています。

「水道水がぶ飲み作戦」は、児童、先生、保護者の方を対象に安全な水道水をPRするため、小学校の運動場周辺に水飲み場を整備し、水道水を蛇口から「がぶがぶ飲む文化」を育んでもらう取組です。平成24年度は、西宇部小学校、小羽山小学校、上宇部小学校の水飲み場を整備しました。水飲み場に設置してあるPR看板は、児童が水飲み場に親しんでもらい、水道について関心を持ってもらえるよう願いを込めて、水道事業部の職員が描きました。

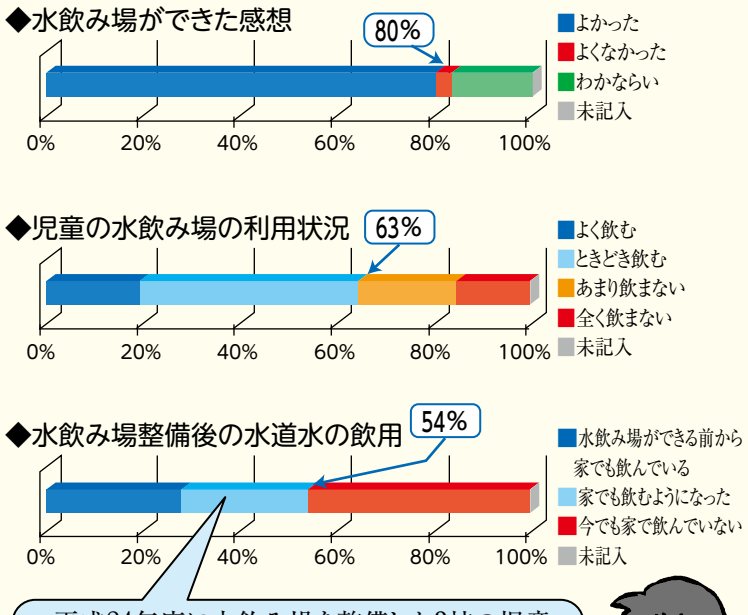
宇部市の水道水

日本の水道は、蛇口から飲むことができる水を供給する目的で整備されており、宇部市の水道水は、水道法で定められている水質基準項目(50項目)すべてに適合しています。また、粉末活性炭処理を行い、異臭味を取り除き、おいしい水づくりに努めています。宇部市の水道水は、100円で約540ℓ(2ℓペッボトル270本分)買うことができ、安くておいしく安全です。

おいしい水

飲み水としては、適当にミネラルなどを含んでいる水がおいしいと言われています。「おいしさ」は嗜好なので個人差があり、客観的な指標にすることは困難ですが、昭和60年に厚生省(現厚生労働省)の「おいしい水研究会」が、飲用の場合の基準として、「おいしい水要件」を発表しています。要件をみると、宇部市の水道水はおいしい水といえるのではないでしょうか？

水飲み場についてのアンケート結果



平成24年度に水飲み場を整備した3校の児童941人(1～6年生)にアンケートを実施しました。そのうち、246人(26%)の児童は、水飲み場整備後に、家でも水道の水を飲むようになりました。

★「みずいく」の詳細はwebで　宇部市 みずいく　検索

水質項目	おいしい水要件		宇部市の水
水温	冷やすことによりおいしく感じる。 冷やしすぎると旨味がわからなくなる。	20℃	18.1℃
残留塩素	殺菌するために水道水などに含まれカルキ臭を持つ。 濃度が高いと水がまずく感じる。	0.4mg/L以下	0.34mg/L
硬度	ミネラルの中でカルシウム、マグネシウムの含有量を示す。 硬度が低い水はくせがなく、高い水は硬く重い感じがする。 カルシウムよりマグネシウムが多い水は苦い。	10～ 100mg/L	67.7mg/L
蒸発残留物	水を蒸発させた残り、主にミネラル分を示す。 やかんや電気ポットの内壁に残る白い物質量が多いと渋み・苦味が増し、適度に含まれているとコクのあるまろやかな味がする。	30～ 200mg/L	98mg/L
過マンガン酸カリウム消費量	有機物量を表し、多いと水が渋くなる。	3mg/L以下	1.3mg/L
遊離炭酸	水に溶けている炭酸ガス、水に爽やかな味を与えるが多いと刺激が強くなる。	3～30mg/L	1.8mg/L
臭気強度	臭いが水につくと不快感から水がまずくなる。	3以下	0

水源保全体験

宇部市は、平成10年9月に小野湖周辺の水源かん養機能の向上を図る目的で、「水源かん養基金」を設置しました。また、平成14年4月に水源かん養事業を推進するため、協議会を設置し、宇部市の水源の恒久的な保全対策に取り組んでいます。

この基金の主な財源は、水道事業会計からお客様の水道使用量1㎥につき1円として算出した積立金(平成14年度から実施)です。平成23年度は、20,140千円を積み立てました。この基金を活用して、宇部市の主要な水源地である小野湖周辺の整備や水源保全の啓発活動などを実施しています。

水道事業部の平成24年度の水源保全体験は、11月11日㈰にカルスト森林組合や秋吉台エコ・ミュージアムのご協力のもと、秋吉台家族旅行村などで実施しました。午前中は三角田洞(みすまたどう)の清掃活動を、午後から生物多様性について講義を聴いた後、除伐作業などを行いました。作業の最後に除伐材を用いて昆虫の産卵ベッドづくりを行い、生物多様性の取組を体験しました。

水源かん養についてより多くの人に関心をもってもらえるよう、水道事業部では、今後も水源保全体験を実施します。皆様のご参加をお待ちしています。

下刈り

除伐

三角田洞清掃

昆虫産卵ベッドづくり

平成24年11月11日㈰秋吉台家族旅行村【参加者：24名】

★「水源かん養事業」の詳細はwebで　宇部市 水源かん養　検索

水質検査結果

平成23年度の宇部市の水道水は、水道法に基づく水質基準50項目すべてに適合しています。また、消毒効果を表す残留塩素も適正に確保されています。なお、水質検査計画と結果は、水道事業部のホームページで公表しています。

宇部市　平成23年度水質試験年報　検索

区分	水質基準（50項目）			
分類	項目		基準値	平均値
病原生物の代替指標	1	一般細菌	100個/1mL以下	0
	2	大腸菌	検出されないこと	不検出
無機物・重金属	3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003未満
	4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005未満
	5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満
	6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満
	7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満
	8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005未満
	9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001未満
	10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.53
	11	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08未満
	12	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.05未満
一般有機物	13	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002未満
	14	1,4- ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005未満
	15	シス -1,2- ジクロロエチレン及びトランス -1,2- ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.001未満
	16	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.001未満
	17	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満
	18	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満
	19	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001未満
消毒副生成物	20	塩素酸	0.6mg/L以下	0.17
	21	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	0.002未満
	22	クロロホルム	0.06mg/L以下	0.007
	23	ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	0.004未満
	24	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	0.004
	25	臭素酸	0.01mg/L以下	0.001未満

区分	水質基準（50項目）			
分類	項目		基準値	平均値
消毒副生成物	26	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.017
	27	トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下	0.02未満
	28	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.006
	29	ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.001未満
	30	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008未満
着色	31	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01未満
	32	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.04
	33	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03未満
	34	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01未満
味	35	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	7.2
着色	36	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.001未満
味	37	塩化物イオン	200mg/L以下	13.3
	38	カルシウム､マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下	66.1
	39	蒸発残留物	500mg/L以下	98
発泡	40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02未満
カビ臭	41	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001未満
	42	2- メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001未満
発泡	43	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.005未満
臭気	44	フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005未満
味	45	有機物〈全有機炭素（TOC）の量〉	3mg/L以下	0.5
基礎的性状	46	pH 値	5.8以上8.6以下	7.8
	47	味	異常でないこと	異常なし
	48	臭気	異常でないこと	異常なし
	49	色度	5度以下	1未満
	50	濁度	2度以下	0.1未満

水安全計画の策定

★「宇部市水安全計画」の詳細はweb で　宇部市水安全計画　検索

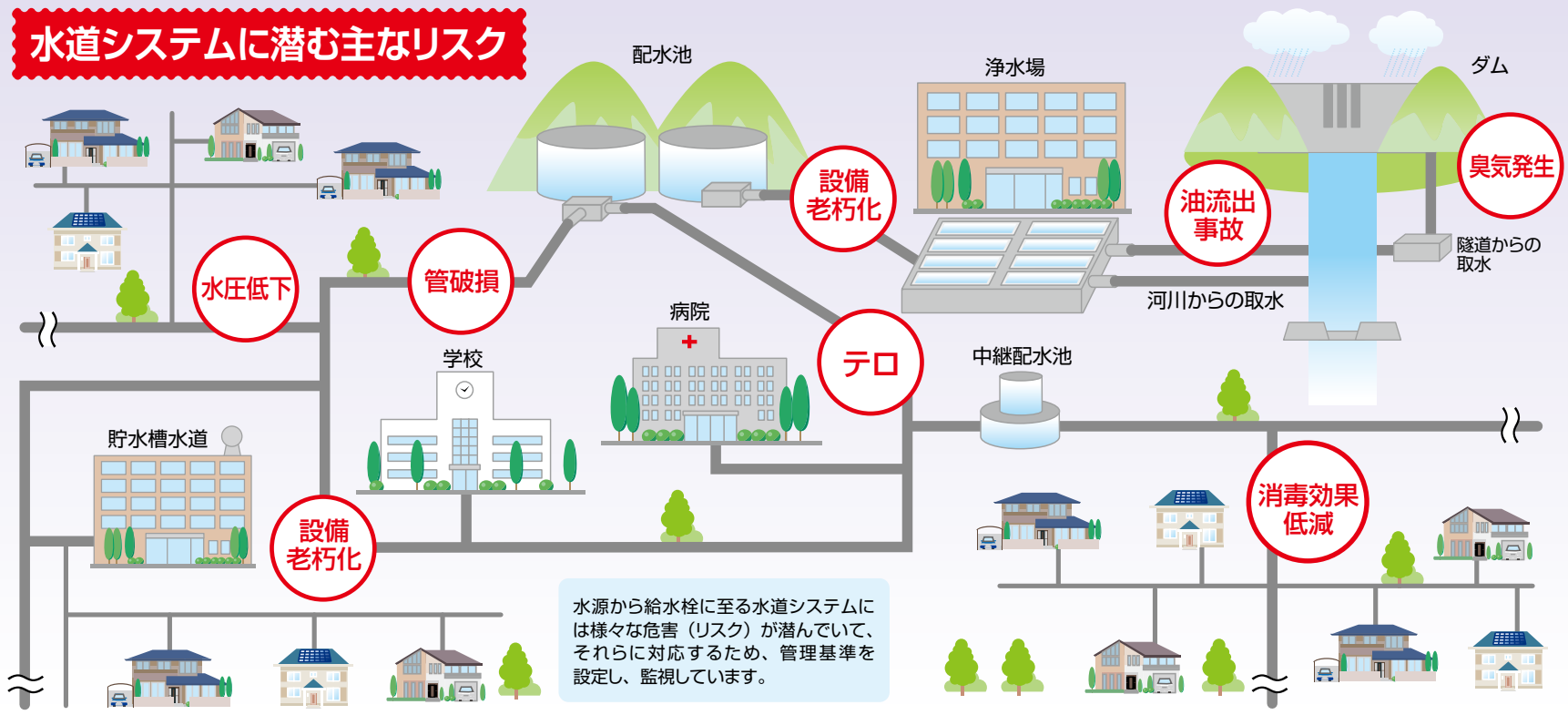
水安全計画策定の目的

宇部市ガス水道局水道事業部では、広瀬浄水場、中山浄水場で水道水をつくり、供給しています。各浄水場での運転管理と配水管理を適切に行うとともに、定期的な水質検査を行うことによって、水道水の安全性の確保に努めています。

しかし、厚東川水系への油類流出などの水質汚染事故や小野湖の富栄養化などによる異臭味被害の発生、また、送水・配水・給水過程での濁水の発生や塩素消毒の不足など、水源から給水栓に至る水道システムに様々な危害(水道水質に悪影響を及ぼす恐れがある要因)が存在しています。

これらの水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、さらに継続的に監視・制御する方法を整理し、安全で安心できる水道水の安定的な供給を継続していくため、平成23年度に「宇部市水安全計画」を策定しました。

水道システムに潜む主なリスク



水道料金減額申請

市内に居住され、**水道メーター口径13㎜**を使用し、次のいずれかの世帯に該当する場合は、申請により水道料金を減額します。なお、市内に複数契約がある場合は、**ご本人居住分のみ**が減額対象です。

減額対象世帯	必要書類	申請方法
生活保護世帯 ■生活保護を受給されている世帯	■生活保護受給者証の写し	印鑑及び左記の必要書類を水道事業部営業課までご持参の上、申請してください。 【受付時間】 8：30～17：15 (土日･祝日･年末年始を除く)
ひとり親世帯 ■児童扶養手当を受給されている世帯	■児童扶養手当証書の写し	
高齢者世帯 ■世帯全員が65歳以上でかつ前年度にかかる市県民税が非課税の世帯	■世帯全員の住民票及び市県民税課税証明書の原本若しくは写し	

◆**減額金額**…水道料金の基本料金から、2か月につき945円(税込)を減額します。

◆**有効期間**…申請日以降の水道料金から減額します。有効期間は一年間です。ただし、有効期間内でも資格を喪失した場合は、減額を終了させていただきます。また、市内で転居された場合は、改めて申請手続きが必要です。

お問い合わせは、水道事業部営業課調定係(☎21−2295)まで。

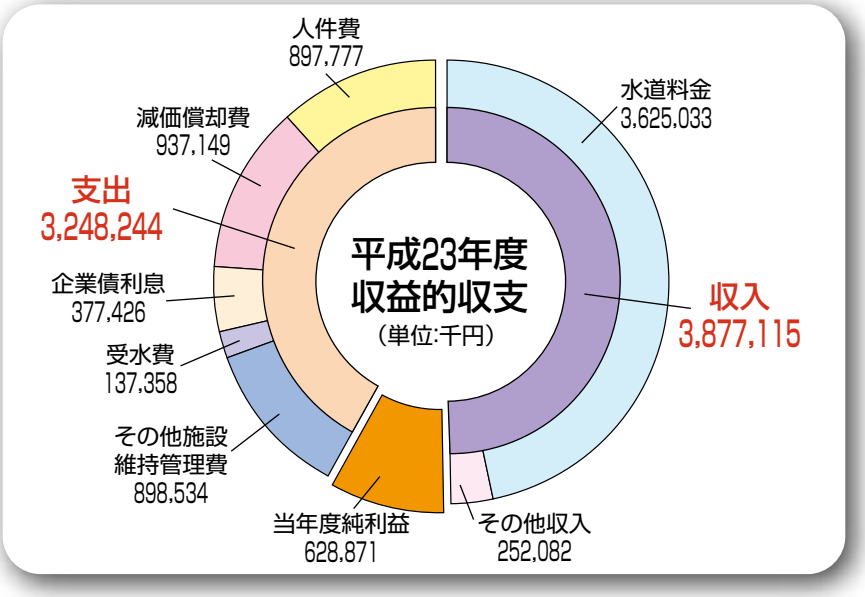
平成23年度決算

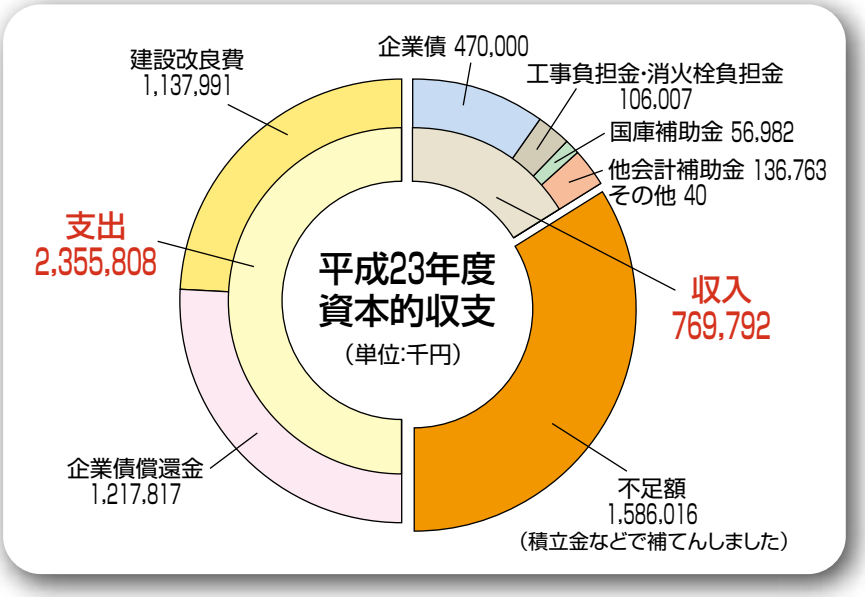
平成23年度の経営成績は、事業収益3,877,115千円、事業費用3,248,244千円となり、収支差引の結果、628,871千円の純利益を計上することができました。

この純利益は、企業債(借金)の返済や今後の施設更新費用の財源の一部に充当します。

<おもな事業>

○水源かん養基金へ積立(20,140千円)
○老朽化した浄水場施設改良工事や配水管布設替工事
○楠地域の水道未普及地域整備事業など





収益的収支とは…1年間の営業活動による収入と、これに対応する支出のことです。水道料金がおもな収入で、安全な水を供給するために必要な経費がおもな支出です。

資本的収支とは…安全な水を供給するために必要な施設の建設改良の費用や今まで借り入れた資金の返済とその財源の収支です。

事業概況

近年の節水意識の高まり、節水器具の普及などにより水道料金収入は減少傾向にあります。今後も、経営の安定に努め、水道水の安全・安心・安定供給を持続するとともに、より質の高い水道サービスを提供し、市民の皆様に信頼される水道事業を目指します。

項目		単位	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
事業概況	行政区域内人口	人	172,527	173,170	173,720	174,547	175,478
	給水人口	人	171,145	171,724	172,074	172,486	173,450
	普及率	%	99.2	99.2	99.1	98.8	98.8
	年間配水量(a)	千㎥	21,435	21,860	22,049	22,225	22,734
	年間有収水量(b)	千㎥	19,579	19,897	19,855	20,061	20,491
	年間有収率(b/a)	%	91.3	91.0	90.1	90.3	90.1
	給水原価	円/㎥	165.75	164.94	167.26	178.53	180.94
	供給単価(c/b)	円/㎥	185.15	184.91	185.04	185.84	186.20
財務	事業収益	百万円	3,877	3,937	3,900	3,968	4,119
	〔うち給水収益(c)〕	百万円	(3,625)	(3,679)	(3,674)	(3,728)	(3,816)
耐震化率	基幹管路(導水管、送水管、配水本管)	%	20.8	18.4	18.4	18.4	13.5
	全管路(基幹管路+配水支管)	%	11.6	11.0	9.5	8.6	6.3
鉛製給水管	鉛製給水管使用戸数	戸	12,014	12,834	14,531	16,188	18,302
	鉛製給水管残存延長	km	48.1	49.5	51.5	55.6	58.5
	鉛製給水管率	%	15.0	16.1	18.4	20.5	23.3
CO_2排出原単位(配水量1㎥当たりのCO_2排出量)		kg・CO_2/㎥	(注)3参照	0.307	0.263	0.285	0.234

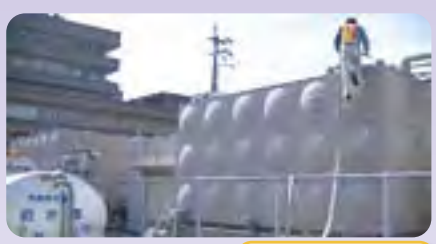
★(注)1.行政区域内人口・給水人口及び普及率は、3月31日現在で算出しています。
2.単位の調整を行っているため、表示単位未満の数値については計算と一致しない場合があります。
3.平成23年度の宇部市の水道のCO_2排出原単位(配水量1㎥当たりのCO_2排出量)は、平成23年度の電気事業者別排出係数の公表(環境省発表)後、水道事業部のホームページでお知らせします。

★水道管の種類
<導 水 管>…浄水場に原水を運ぶ管路です。
送・配水管に比べて導水管は、水圧の影響を受けません。
<送 水 管>…浄水場から配水池に水道水を運ぶ管路です。
<配水本管>…配水池から配水支管まで水道水を運ぶ管路です。
<配水支管>…配水本管から各家庭などに水道水を運ぶ管路です。

災害に備える

平成23年3月11日㈮に発生した東日本大震災により、私達は自然災害の恐ろしさを改めて痛感させられました。宇部市においても、近年、豪雨や寒波などの自然災害による水道施設や設備の被害が発生しています。

水道事業部では、水道が甚大な被害を受けた場合でも、市民の皆様の生活に欠かせない水を速やかに供給できる体制づくりに取り組んでいます。


国立病院への応急給水訓練の様子

◆合同防災訓練(高知県)に参加

水道事業部は、都市間の連携強化、職員の知識と技術の向上を図ることを目的として、平成24年10月9日㈫～12日㈮に開催された日本水道協会中国四国地方支部合同防災訓練に参加しました。(中国四国地方の9県132水道事業体参加)

訓練は、「高知県沖の太平洋を震源とする巨大地震が発生し、高知県内を中心に水道施設が大きな被害を受け、中でも高知市を含む5都市(高知市、南国市、香南市、土佐市、須崎市)では広範囲にわたって断水が発生した。」という想定で、情報伝達訓練、参集及び帰還訓練、応援本部運営訓練、応急給水訓練などを行いました。

高知市秦小学校での応急給水訓練の様子

高知市の応援本部運営訓練の様子

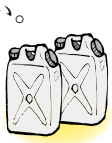
◆各家庭で行える災害への備え

<飲料水の備蓄>

人は1日最低3ℓの飲料水が必要といわれています。日ごろから水を備蓄することをお勧めします。

水道水を備蓄する場合は、以下の点に注意してください。

★清潔な密閉できる容器を用意し、空気が残らないよう水を一杯に入れてください。
★直射日光の当たらない冷暗所で保管してください。
★3日に1回程度水を入れ替えてください。
★入れ替えた水は、飲料以外に使用してください。
★浄水器を通した水や煮沸した水は、塩素効果がないため、備蓄できません。



<水道管の冬支度>

露出している水道管は、外気温が氷点下になると凍結の恐れがあります。

★水道管を凍結から守るため、露出している水道管は、保温材を巻くなどして、直接冷気があたらない対策をしましょう。
★外気温が氷点下になる可能性がある時は、蛇口から糸状の水を出しておきましょう。(水は、バケツに溜めるなどして有効利用しましょう。)
★凍結で給水装置が破損した場合は、修理費と漏水した水量にかかる水道料金は、お客様の負担となります。

ガス事業部からのお知らせです

宇部市ガス事業譲渡先を再募集

宇部市のガス事業について、平成22年3月に宇部市ガス事業検討委員会から「すみやかに民営化すべきである」との答申がされました。これを踏まえ、平成22年11月に策定した「ガス事業民営化計画」に基づき、ガス事業を一括継承できる法人を平成23年1月に募集しましたが、このときは応募者がなかったことから募集要領を見直し、事業譲渡時期を平成26年4月1日に改めて平成24年10月1日から11月30日までの間、再度募集したところ、3事業者からの応募がありました。今後は、宇部市ガス事業譲渡先選定委員会による提案審査を経て優先交渉権者を決定します。

なお、譲渡が決まるまではこれまでどおり市が経営しますが、引き続きガスの安定供給と保安の確保に努めるとともに経営の健全化を図りサービスの向上に努めます。

※「宇部市ガス事業譲渡に関する募集要領」、「宇部市ガス事業民営化計画」等は、ガス事業部のホームページ（http://www.ubegas.jp）でご覧になれます。

ガスフェスタ 2012 ガス器具展

ガス事業部恒例のガスフェスタ（ガス器具展）を平成24年10月20日(土)・21日(日)の2日間、新天町ハミングロードで開催し、延べ2,500人のご来場がありました。

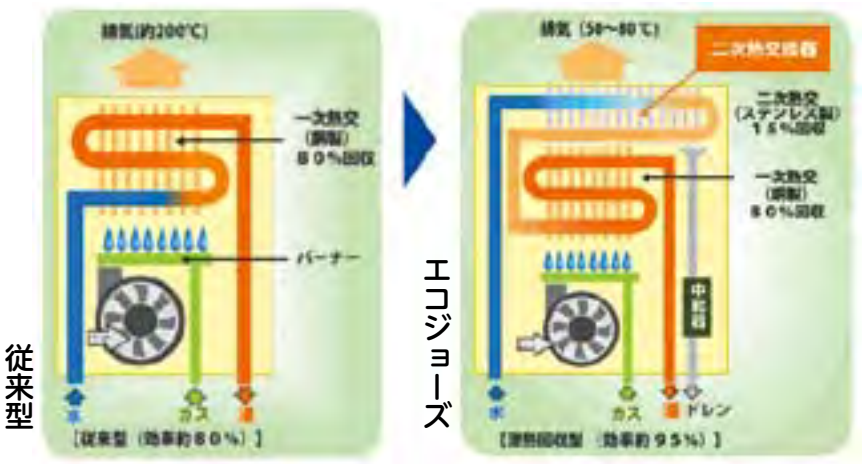
今年は、『伝えたい炎が創るエコライフ』をキャッチフレーズとして、環境に優しく省エネ効果に優れた高効率給湯器「エコジョーズ」、全てのバーナーに安全装置を搭載した「Siセンサーコンロ」、暖房器具、風呂給湯器、小型瞬間湯沸器に炊飯器などの最新ガス機器の展示・販売を行いました。

お買上げお楽しみ抽選も好評で大盛況の2日間でした。

たくさんのご来場、誠にありがとうございました。

なるほど!! ecoジョーズ

高効率ガス給湯器エコジョーズと従来型との比較

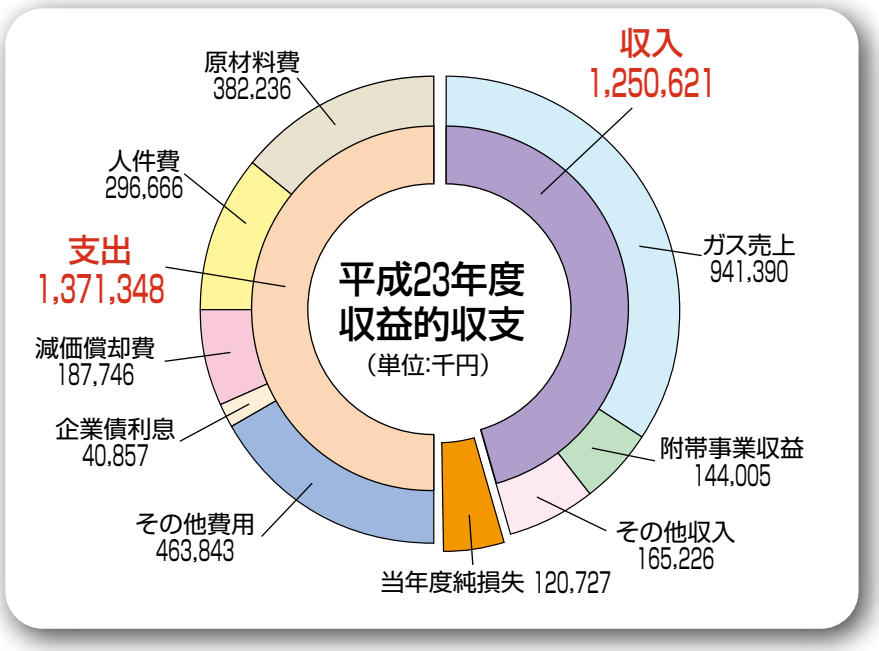


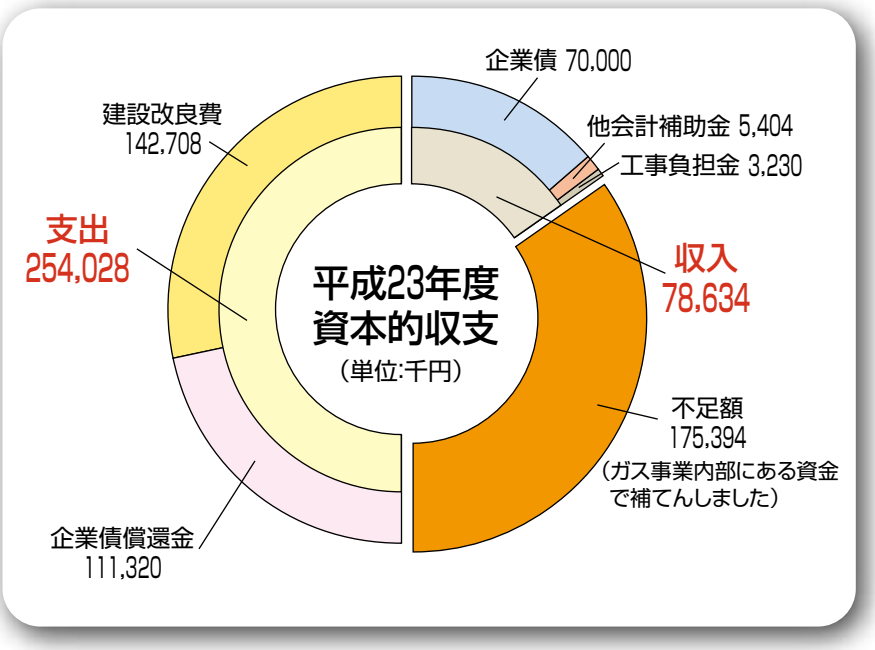
ecoジョーズの主な特徴

エコジョーズは独自の廃熱（潜熱）回収システムにより、大気中への不要な熱の放射をカットし、CO_2排出量を約13%削減することにより、地球温暖化防止に貢献します。さらに、従来の給湯器では約80%が限界だった給湯熱効率を、排気熱・潜熱回収システムにより約95%までに向上。これにより省エネルギーを実現し、大幅にランニングコストを削減しました。

平成23年度決算

平成23年度の経営成績は、事業収益1,250,621千円、事業費用1,371,348千円となり、収支差引の結果、120,727千円の純損失となりました。





環境にやさしい天然ガス

事業概況

近年の省エネ意識の高まり、さらに他のエネルギー間との競合により、需要の低迷が続いていますが、天然ガスの環境優位性は高く評価されています。

今後も需要家の多様なニーズにお応えしながら、新規需要の開発はもとより、安定供給及び保安の確保に努めるとともに、効率性を発揮し経営の健全化に取り組んでまいります。

	項　　目	単位	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度
都市ガス事業概況	供給区域内戸数	戸	27,832	27,831	27,662	27,598
	供給戸数	戸	15,628	15,772	16,202	16,187
	普及率	%	56.2	56.7	58.6	58.7
	年間販売量	千㎥	4,404	4,596	4,549	4,635
	販売原価	円/㎥	217.46	208.11	219.06	243.13
	販売価格	円/㎥	213.76	204.02	205.39	216.11
財務	事業収益	百万円	1,251	1,239	1,203	1,311
	（うち都市ガス売上）	百万円	(941)	(938)	(934)	(1,002)

ガス1㎥燃焼させた時のCO_2の排出量は…　天然ガス（都市ガス）　2.35kg/㎥　ＬＰガス（プロパンガス）6.30kg/㎥