

あかしの水道

・・・大すきだ きらきら光る きれいな水・・・

平成17年度 水の日標語



第10号

平成17年(2005年)12月1日発行

編集・発行 / 明石市水道部

〒673-8686 明石市中崎1丁目5番1号

TEL : (078) 912-1111(代表)

FAX : (078) 911-4066

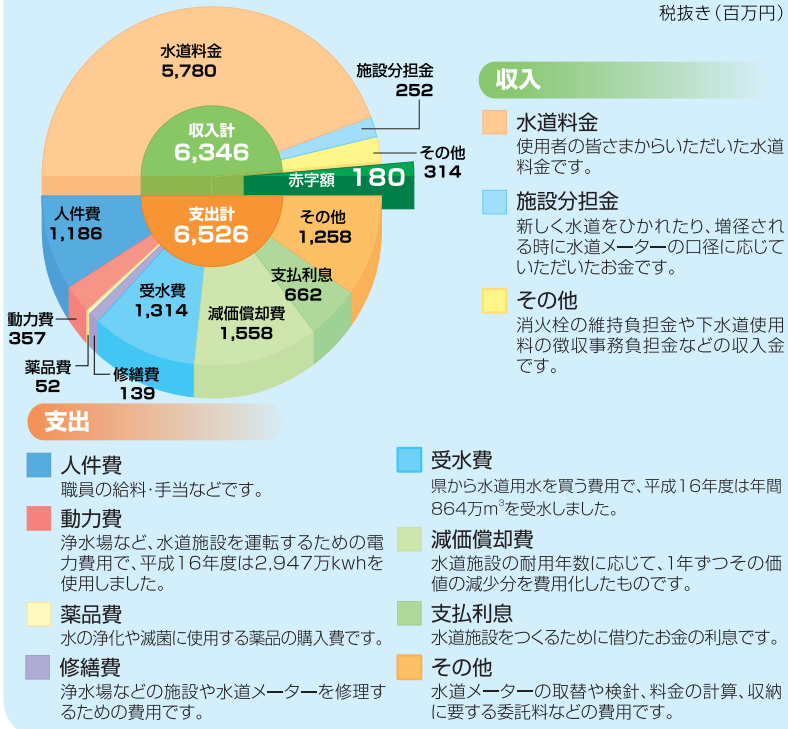
明石市水道部ホームページ「明石の水道」

http://www.city.akashi.hyogo.jp/suidou/suidou/top.htm

10月3日 ホームページをリニューアルしました。

収益的収支(水道水を供給するために要した経費と財源)

税抜き(百万円)



収入

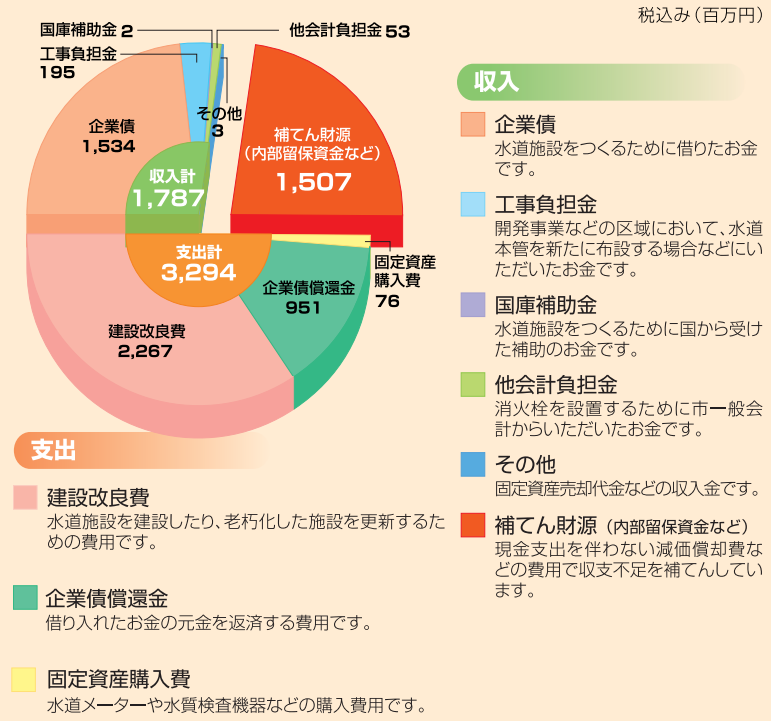
- 水道料金**
使用者の皆さまからいただいた水道料金です。
- 施設分担金**
新しく水道をひかれたり、増径される時に水道メーターの口径に応じていただいたお金です。
- その他**
消火栓の維持負担金や下水道使用料の徴収事務負担金などの収入金です。

支出

- 人件費**
職員の給料・手当などです。
- 動力費**
浄水場など、水道施設を運転するための電力費用で、平成16年度は2,947万kwhを使用しました。
- 薬品費**
水の浄化や滅菌に使用する薬品の購入費です。
- 修繕費**
浄水場などの施設や水道メーターを修理するための費用です。
- 受水費**
県から水道用水を買う費用で、平成16年度は年間864万m³を受水しました。
- 減価償却費**
水道施設の耐用年数に応じて、1年ずつその価値の減少分を費用化したものです。
- 支払利息**
水道施設をつくるために借りたお金の利息です。
- その他**
水道メーターの取替や検針、料金の計算、収納に要する委託料などの費用です。

資本的収支(水道の施設をつくるために要した経費と財源)

税込み(百万円)

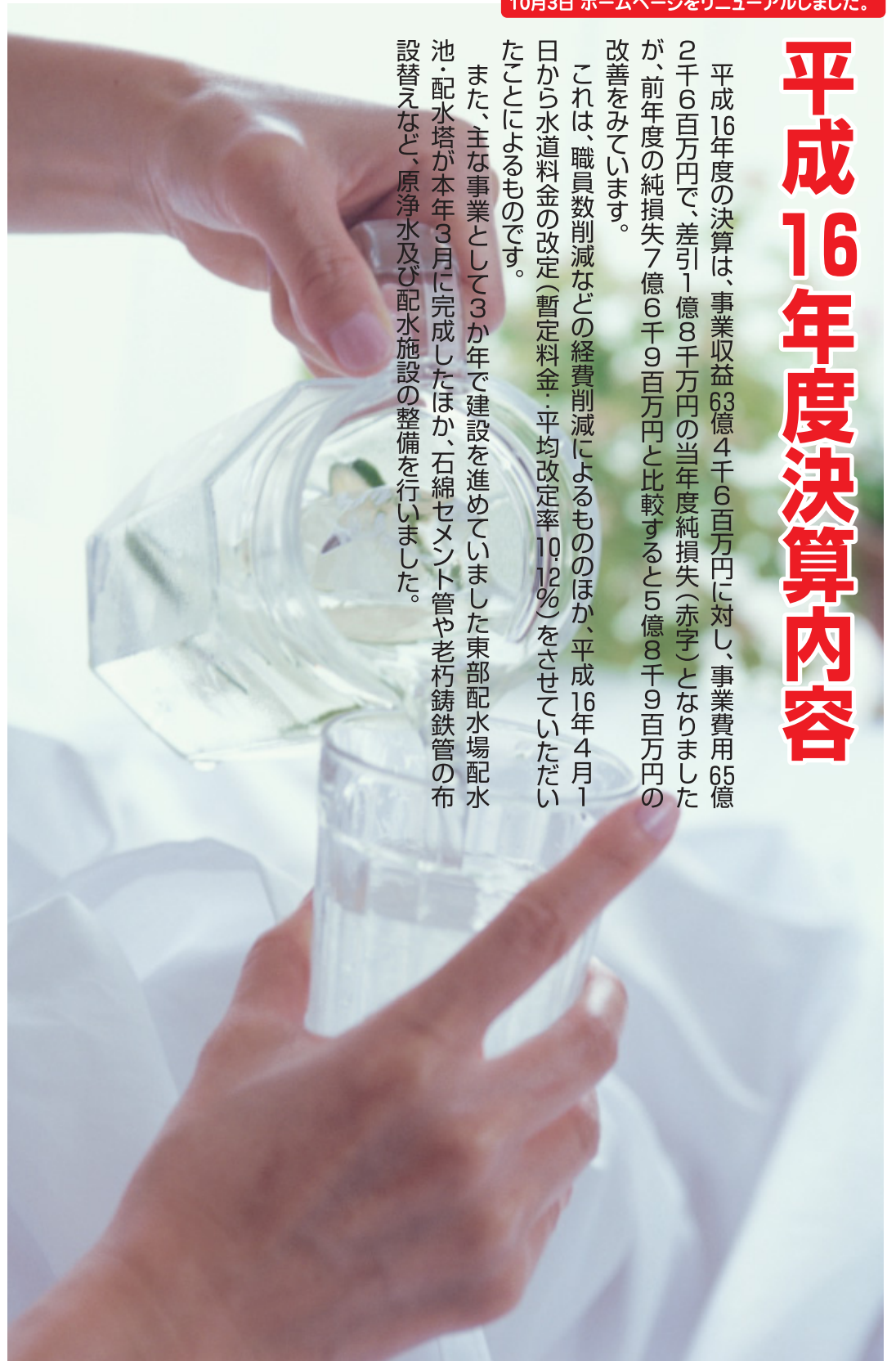


収入

- 企業債**
水道施設をつくるために借りたお金です。
- 工事負担金**
開発事業などの区域において、水道本管を新たに布設する場合などにいただいたお金です。
- 国庫補助金**
水道施設をつくるために国から受けた補助のお金です。
- 他会計負担金**
消火栓を設置するために市一般会計からいただいたお金です。
- その他**
固定資産売却代金などの収入金です。

支出

- 建設改良費**
水道施設を建設したり、老朽化した施設を更新するための費用です。
- 企業債償還金**
借り入れたお金の元金を返済する費用です。
- 固定資産購入費**
水道メーターや水質検査機器などの購入費用です。
- 補てん財源(内部留保資金など)**
現金支出を伴わない減価償却費などの費用で収支不足を補てんしています。



平成16年度決算内容

平成16年度の決算は、事業収益63億4千6百万円に対し、事業費用65億2千6百万円で、差引1億8千万円の当年度純損失(赤字)となりましたが、前年度の純損失7億6千9百万円と比較すると5億8千9百万円の改善をみています。

これは、職員数削減などの経費削減によるもののほか、平成16年4月1日から水道料金の改定(暫定料金・平均改定率10.12%)をさせていただいたことによるものです。

また、主な事業として3か年で建設を進めていました東部配水場配水池・配水塔が本年3月に完成したほか、石綿セメント管や老朽鉄管の布設替えなど、原浄水及び配水施設の整備を行いました。

平成16年度の主な実施事業

1 東部配水場配水池・配水塔の建設

平成14年度から建設を進めていました東部配水場配水池・配水塔が平成17年3月に完成しました。この配水塔の完成により、市東部地域帯に、より安定した配水ができるようになりました。

2 明石川浄水場東部配水場送水施設の建設

効率的な水道施設形態の見直しにより平成17年度末に伊川谷浄水場を廃止するため、平成16年度から2か年事業として明石川浄水場と東部配水場を結ぶ送水施設や送水管の整備に着手しました。

3 浄・配水場施設の改修

明石川浄水場薬品注入設備を設置したほか、鳥羽浄水場ろ過池改修工事など、老朽化した浄・配水場施設を改修しました。

4 老朽管の更新

石綿セメント管や老朽鉄管を年次計画に基づいて、耐震性の高いダクタイル鉄管への布設替えを進めています。平成16年度は、3,042mの布設替えを実施しました。

5 水道事業経営調査委員会の開催

学識経験者や水道利用者などで構成する当委員会からは設置後2年次目として、経営の構造的改革の方向について、提言をいただきました。今後の水道事業の経営に活用してまいります。



経営基盤強化のための目標について

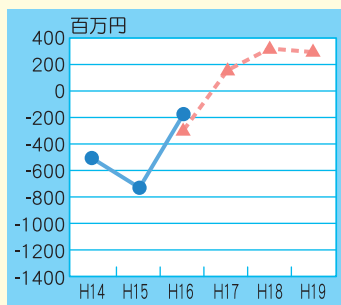
中期経営計画（H16～19年度）に基づき経営基盤の強化を図っています。計画値と平成16年度実績についてお知らせします。

① 総収支の改善について

(単位:百万円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
計画値			△312	183	339	313
実績値	△505	△769	△180			

平成16年度の総収支(実績)は、計画値に比べ1億3千2百万円改善しています。これは、主にメーター修理費の減少などにより、費用を大幅に削減できたことによるものです。

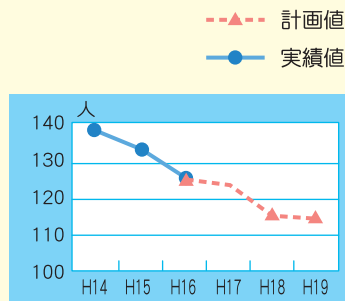


③ 職員数の削減について

(単位:人)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
計画値			126	124	116	114
実績値	138	133	126			
比率(%)	97.2	93.7	88.7	87.3	81.3	80.3

比率は、平成13年度末職員数142人を100としています。事業内容の見直し、委託などにより、正規職員数を6か年で約2割削減していきます。

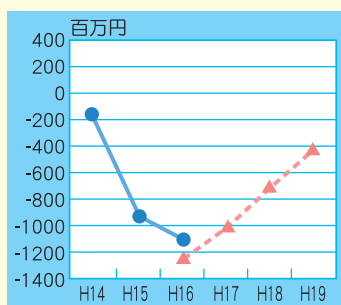


② 累積欠損金の解消について

(単位:百万円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
計画値			△1,248	△1,065	△726	△413
実績値	△167	△936	△1,116			

平成16年度末の累積欠損金(実績)は、前年度に比べ1億8千万円増加しましたが、①の総収支と同様に計画値より改善しています。平成21年度に累積欠損金の解消を目指しています。

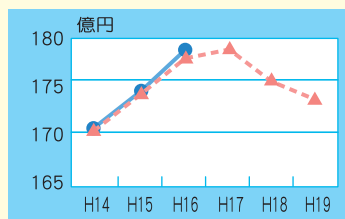


④ 企業債残高について

(単位:億円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
計画値			178	179	175	173
実績値	170	174	179			

建設改良のために借り入れた企業債については、長期的視野に立って残高の改善を目指していきます。平成16年度末の残高(実績)は、工事負担金収入の減により、計画値に比べ1億円増加しています。



経営指標について

① 事業規模・内容について

(1) 水道施設利用率(%)

水道施設の配水能力に対する平均給水量の割合

(一日平均給水量÷一日配水能力)×100で求めます。

数値が大きいくほど、水道施設の能力が効率的に活かされていることを示します。

	明石市	全国平均	前橋市	四日市市	加古川市		明石市
H15	78.5	65.3	69.9	65.5	57.8	H16	77.8
H14	80.3	66.1	63.2	65.8	59.4	H19	78.3

[概要] 全国平均を大幅に上回っていますが、少しずつ低下傾向にあります。これは、年間総配水量が年々減少していることによるものです。

(2) 有収率(%) ※有収水量:水道料金収入につながる使用された水量

水道施設の稼働が実際の収益にどの程度反映されたかを測ります。

(年間有収水量÷年間総配水量)×100で求めます。数値が大きいくほど、水道施設の整備や稼働に費やした経費を効率的に収益として確保したことを示します。

	明石市	全国平均	前橋市	四日市市	加古川市		明石市
H15	93.2	89.9	87.7	89.6	93.5	H16	94.8
H14	93.7	90.1	82.3	90.7	93.0	H19	93.5

[概要] 全国平均を上回っていますが、平成15年度は前年度に比べ0.5ポイント低下しました。しかし、平成16年度は漏水量の減少などにより、1.6ポイント向上しています。

(3) 職員一人当たりの有収水量(m³)

職員一人当たりの年間有収水量

年間有収水量÷損益勘定所属職員数で求めます。

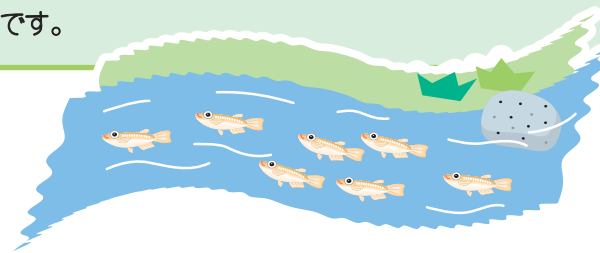
この水量が大きくなるほど、職員一人当たりの生産性が高いことを示します。

	明石市	全国平均	前橋市	四日市市	加古川市		明石市
H15	298,849	291,916	444,434	296,121	330,994	H16	319,414
H14	301,477	291,238	422,638	275,480	328,788	H19	369,072

[概要] 全国平均を上回っています。平成16年度は職員数の削減により、職員一人当たりの生産性が向上しました。

経営の内容を判断するための各種の指標について、給水人口の規模が類似している全国の水道事業体の平均値、及び具体的な水道事業体との比較を行い、本市水道事業の経営評価におけるひとつの見方としてお知らせします。

なお、平成19年度の数値は中期経営計画に基づく算出値です。また、各水道事業体の数値は総務省決算調査に基づく「地方公営企業年鑑」掲載値によるものです。



② 料金水準及びコストについて

(1) 給水原価(円/m³)

水道水の生産原価を表すものです。

{経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価)}÷年間有収水量で求めます。

数値が低いほど、生産性が高いことを示しています。

	明石市	全国平均	前橋市	四日市市	加古川市		明石市
H15	183.84	168.91	151.43	197.92	173.59	H16	180.62
H14	176.68	163.68	167.32	195.45	171.04	H19	184.32

[概要] 平成15年度は有収水量が減少したことなどにより、給水原価が上昇しています。平成16年度は職員給与費の減少などにより、低下(向上)しています。

(2) 供給単価(円/m³)

水道水の1m³の平均販売価格を表すものです。

給水収益÷年間有収水量で求めます。

低い値ほど、水道利用者への料金サービスが良好であることを示しています。

	明石市	全国平均	前橋市	四日市市	加古川市		明石市
H15	149.15	161.97	133.65	198.36	133.37	H16	161.58
H14	150.84	158.13	177.23	199.63	133.84	H19	179.83

[概要] 平成15年度までは全国平均を下回っていましたが、平成16年度は料金改定(暫定料金)により、ほぼ同水準となっています。

平成17年度に行った主な活動

水道週間

6月1日～7日



明石駅前での街頭啓発や浄水場などの施設見学会を行い、見学会には14名の方に参加をしていただきました。

トライやるウィーク

5月30日～6月3日



望海中学から2名の生徒を受け入れ、水道週間には、明石駅前での街頭啓発の手伝いなどをしてもらいました。

水道モニターの委嘱

6月



水道を利用させていただいている皆様から意見をいただき、水道サービスの向上を図るため、15名の方に明石市水道モニターを委嘱しました。

標語募集

8月

小学4年生を対象に「水の日」標語を募集し、1,033点の応募がありました。
“最優秀標語”「大すきだ きらきら光る きれいな水」

明石川流域のまつり参加

平野町明石川ふれあい夏まつり 押部谷町明石川まつり

8月20日

9月3日



明石川の環境保護活動の一環として開催された、神戸市西区の平野町と押部谷町の川まつりに参加し、明石川が明石市民の貴重な水源となっていることをPRしました。

水質検査結果のお知らせ

水道部では、市民の皆さまに安全・安心でおいしい水をお届けするために、定期的に水質検査を実施しています。平成17年8月においても、市内の末端給水地点（じゃ口）を含めた全ての検査地点で水質基準をクリアしており、安心してご利用していただける結果となっています。

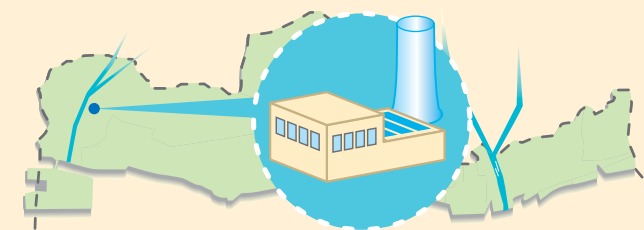
今後も、基準に適合した水道水を送り続けるため、きめ細かな水質検査を行ってまいります。

※水質検査結果については、明石市水道部ホームページ「明石の水道」（水質検査結果のページ〈<http://www.city.akashi.hyogo.jp/suidou/suidou/jyousui/kensakekka.htm>）でも公表しています。

●平成17年8月 水質検査結果（市内末端給水）●

分類	No	項目	単位	基準値	朝霧中学校	林小学校	大久保中学校	二見小学校	
病原指標 生物	1	一般細菌	集落/mL	100以下	0	0	0	0	
	2	大腸菌	MPN/100mL	検出されないこと	陰性	陰性	陰性	陰性	
	無機物質・ 重金属	3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
		5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		8	六価クロム化合物	mg/L	0.05以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
		9	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.34	0.83	0.23	0.88
		11	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	0.16	0.22	0.17	0.08未満
		12	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1	0.1未満
健康 関連項目	有機化合物	13	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
		14	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
		15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
		16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
		17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
		18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		19	トリクロロエチレン	mg/L	0.03以下	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
		20	ベンゼン	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		21	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
		22	クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.005	0.001	0.002	0.001未満
消毒副 生成物	23	ジクロロ酢酸	mg/L	0.04以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	
	24	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	0.017	0.016	0.012	0.001	
	25	臭素酸	mg/L	0.01以下	0.002	0.006	0.002	0.001未満	
	26	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.039	0.035	0.029	0.001未満	
	27	トリクロロ酢酸	mg/L	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	
	28	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	0.012	0.006	0.006	0.001未満	
	29	ブロモホルム	mg/L	0.09以下	0.005	0.012	0.009	0.001	
	30	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満	
	色	31	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
		32	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
33		鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	
34		銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	
性状 関連項目	味覚	35	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	17	21	25	15
		36	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	色	37	塩化物イオン	mg/L	200以下	29	44	82	33
		38	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	mg/L	300以下	69	90	110	48
		39	蒸発残留物	mg/L	500以下	190	200	220	100
	発泡 におい	40	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
		41	ジエオスミン	mg/L	0.00002以下※	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	0.000001
		42	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00002以下※	0.000001未満	0.000001未満	0.000001	0.000001未満
		43	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
		44	フェノール類	mg/L	0.005以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
基礎的 性状	味覚	45	有機物（全有機炭素の(TOC)の量）	mg/L	5以下	1.2	1.3	0.8	0.2
		46	pH値		5.8以上8.6以下	7.2	7.1	7.2	7.2
		47	味		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
		48	臭気		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
		49	色度	度	5以下	1未満	1未満	1未満	1未満
		50	濁度	度	2以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満

※0.00002mg/Lは平成19年3月31日までの暫定基準値。(平成19年4月1日からは0.00001mg/L)



浄水処理した水は、一旦、配水塔に揚水し、そこから、自然流下でみなさんのご家庭に配水しています。また、魚住浄水場で処理した水の一部は西部配水場に送水し、そこで、県の浄水場（神出浄水場）から受水している浄水とブレンドして、大久保から魚住にかけて配水しています。私たち浄水場職員は、浄水場、配水場をはじめ、地域の各所にある25本の深井戸、減圧所、加圧所、水圧残塩監視所など、関連場外施設を24時間常時監視するとともに、定期的に点検保守を行い、安全で良質な水道水の安定供給を確保するために頑張っています。



魚住浄水場長 松井 一義

私たちが造った水はおいしいという評判をいただいています

魚住浄水場から

この浄水場は昭和38年の開設時から、市内で唯一、原水の全量を地下水でまかなっていますが、河川水と同様の浄水処理工程をもつてよりおいしい水道水をつくるよう工夫しています。場内には、市西部地域のランドマークとも言われている高さ57.5mの配水塔があります。この配水塔は、魚住地区から二見地区にかけての広い地域に、いついかなる場合にも安定した水道水の供給が行えるよう、平成7年に建設したものです。



水道管に石綿セメント管が使われている問題について



石綿セメント管とは、アスベスト繊維とセメントを原料とした管です。石綿セメント管を通過した水道水の健康への影響に関しては、次のとおり厚生労働省でもWHO（世界保健機関）でも認められていません。

(1) 厚生労働省は平成4年（1992年）に改正した水道水質基準の検討時にアスベスト（石綿）の毒性を評価しましたが、アスベストは呼吸器からの吸入に比べ経口摂取に伴う毒性はきわ

めて小さく、また、水道水中のアスベストの存在量は問題となるレベルにないことから、水質基準の設定を行いませんでした。

(2) WHOが策定・公表している飲料水水質ガイドラインにおいても、「飲料水中のアスベストについては、健康影響の観点からガイドライン値を定める必要はないと結論できる。」としています。

明石市では、昭和26年度から昭和40年度までに布設された水道管（配水管）の一部に石綿セメント管が使われていましたが、昭和57年度以降、順次布設替えを行っており、平成17年3月末時点での残存延長は、1,259m（配水管路全長789kmの0.16%）となっています。

※平成15年度末の石綿セメント管の布設割合（全国平均）3.2%

悪質な商法にご注意ください



水道部職員を装うなど悪質な詐欺や訪問販売による被害が相次いでいます。

「水道部の方からきました」や「ご近所の方、皆様が行われています」など巧妙な手口で、水道管の清掃作業を強引に行ったり、浄水器を売りつけたりするなど、悪質な訪問販売をする業者がいます。

水道部が水道管の洗浄や浄水器の購入をご家庭にお勧めすることはありません。不要な契約を迫られたり、ご不審に思われたときは、**水道部給水課（918-5067）**へお問い合わせください。

また、高額な契約をする際は、その場で契約せず家族や友人など周囲の方と相談しましょう。

契約のトラブルは

あかし消費生活センター（912-0999）へ
ご相談ください。

水道管にも冬じたくを



冬場は水道管の凍結事故が起こりやすくなります。凍結すると、水が出なくなるだけでなく、場合によっては水道管が破損したりすることがあります。水道管にも冬じたくをして、寒さから守りましょう。

とくに北向きの風当たりの強いところや、むき出しになっている水道管は要注意です。凍結を防ぐには、水道管に布やフェルト、毛布などを巻きつけ、その上にビニールテープを巻きつけてください。いずれも布などがぬれてしまうと効果がなくなりますので、ぬれないように注意してください。

水道料金等の減免制度

下記の世帯に該当する方は、申請により水道料金等が減免になります。

1. 生活保護の受給世帯

減免額	水道料金	基本料金の半額
	下水道使用料	全額
減免期間	申請後、決定された日以降の検針分から生活保護の受給期間中	

2. ひとり暮らしの高齢の方で、下記のいずれの要件にも該当する方

- ★4月1日現在65歳以上で、市内に居住し住民登録をしている方
- ★一定の所得（老齢福祉年金支給限度額）未満の方

減免額	水道料金	基本料金の半額
	下水道使用料	基本料金の半額
減免期間	申請後、決定された日以降の検針分から資格喪失日まで	

ご注意

「申請者氏名」と「水道使用者氏名」、「住所」と「水道使用場所」が異なるときは、減免を受けることができません。
また、転居された場合は、改めて申請が必要となりますのでご注意ください。



営業課 ☎ 918-5065

- * 水道の使用開始・中止
- * 水道使用者の名義変更
- * 水道料金
- * 料金の減免 など

工務課 ☎ 918-5066

- * 水道本管の新設工事 など

給水課 ☎ 918-5067

- * 水が出ないとき
- * 水が濁っているとき
- * 道路から水がもれているとき
- * 水道工事に関すること
- * 貯水槽の維持管理
- * 指定給水装置工事事業者 など

浄水課 ☎ 918-5068

- * 浄水場・配水場・取水場・貯水池
- * 水道水の品質
- * 浄水処理の方法 など

総務課 ☎ 918-5064

- * 予算・決算
- * 広報紙・ホームページ
- * その他のお問い合わせ・ご意見