

あかしの水道

水を大切に



第7号

平成16年(2004年)11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

ホームページアドレス

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

平成15年度 明石市水道事業の経営に関する情報

明石市水道事業は、水道利用者の皆さまに「いつでも、どこでも、どんなときでも、安全でおいしい水道水を安定的に供給する」ことを使命として、事業経営を行っています。

また、事業経営は、水道利用者の皆さまから支払われる水道料金などによって独立採算で運営される公営企業として経済的かつ効率的に行われなければなりません。

事業経営を客観的に評価するためには、経営に関する目標と指標を設定し、その目標等に基づいて経営の状態と事業の状況を測定する必要があります。

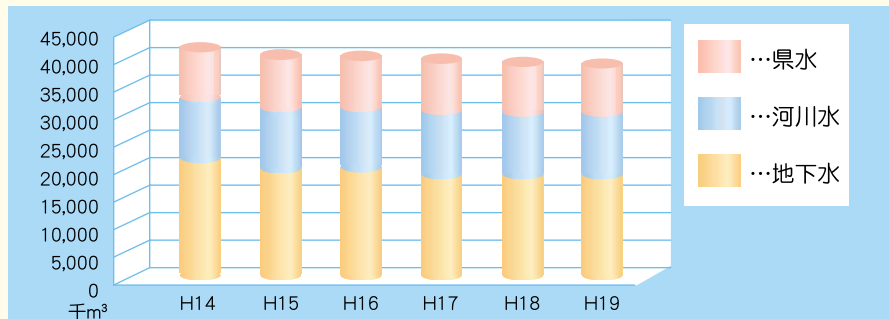
今回とりまとめた経営目標は、昨年度策定し、公表しました中期経営計画(平成16~19年度)に基づいています。今後、毎年度このような形で、水道事業の経営に関する情報を公表していくことにより、事業経営の方向性について広くご理解を得たいと考えています。

I. 事業経営について

1. 安定給水をめざして

① 水源の確保について

地下水を限りある資源として保全し、河川水の利用を高めていきます。県水は、可能な限り現状を維持していきます。



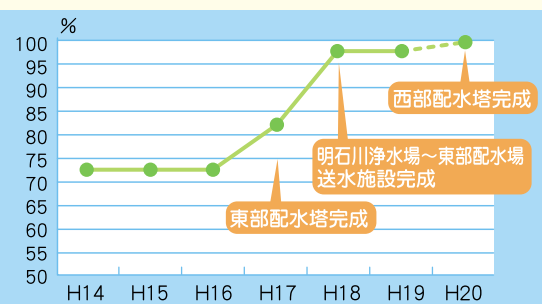
② 自然流下配水方式の拡大について

(単位：%)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
達成度	72.1	72.1	72.1	81.9	97.5	97.5

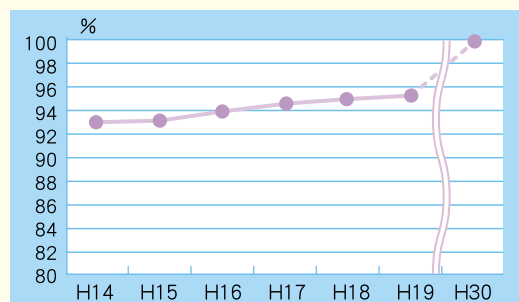
自然流下配水方式は、ポンプ圧送配水方式に比べて、より安定した給水を図ることができます。

達成度は、給水人口に対する自然流下配水方式対象人口の割合を示しています。



③ 配水管耐震化計画について

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
配水管総延長(km)	765	774	782	788	794	799
ダクタイル鋳鉄管(km)	711	722	734	744	753	762
達成度(%)	92.9	93.3	93.9	94.4	94.8	95.4



長年使用してきた老朽管を計画的に更新していきます。

更新にあたっては、耐震性の高いダクタイル鋳鉄管を使用しています。

達成度は、配水管総延長に対するダクタイル鋳鉄管の割合を示しています。

2. 安全な水の確保をめざして

① 鉛給水管の解消について

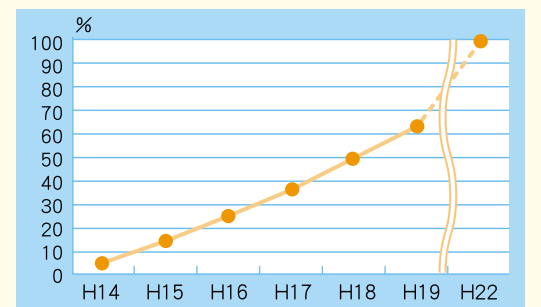
(単位：件、%)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
解消件数	425	950	1,000	968	1,032	1,150
残件数	8,311	7,361	6,361	5,393	4,361	3,211
達成度	4.9	15.7	27.2	38.3	50.1	63.2

給水管に鉛管が使用されていて、長時間水を使用せず管内に滞留すると、水道水に微量の鉛分が溶け出す場合があります。

そこで本市では、配水本管の布設替時や道路改良工事などに合わせ鉛管をポリエチレン管に取り替えを行っています。

達成度は、平成13年度末の残件数(8,736件)を100とした場合の解消件数の割合を示しています。



② 水質監視の強化・充実について

浄水場に着水した原水(水道水の原料となる水)から市内各所の給水栓(じゃ口)から出る浄水に至るまでの水質を、法令に定められた「水道水の水質基準項目」やそれを補完する「水質管理目標設定項目」など、約200項目について水質検査を行い、厳しく監視しています。

また、水源(地下水、貯水池水、河川水)の水質についても、定期的に検査を行うとともに、自動水質監視設備や水質監視水槽を設置するなど、監視の強化を図っています。

平成16年度に水質検査計画を策定し、年度内に公表のうえ平成17年度から当計画に基づき検査を行います。

③ 水道水源の水質保全について

地下水は、本市にとって重要かつ限りある貴重な水源であるため、その塩化防止などの対策として、揚水量の抑制に努めています。

一方、河川水については、明石川の水質悪化時には、水質監視モニターを活用して取水を控えるなどし、野々池及び亀池貯水池貯留水の水質保全に努めています。

また、明石川上流域にある事業所や河川の環境保全の活動を行っている団体と協議の場を持つなど、河川水の水質保全対策にも取り組んでいます。

3. 環境負荷の低減をめざして

① 電力使用量の削減について

本市では、地下水の揚水量抑制に伴い過大となった揚水ポンプの見直しを行ったり、高効率機器等の導入を図ったりして、電力使用量の削減に努めています。

また、浄水場等の基幹施設をより効率的に運用するために、平成18年3月をもって、伊川谷浄水場を廃止するなど、施設形態の再構築を図ります。このことによっても、電力使用量の削減を図ることができます。

電力使用量	
平成14年度実績	3,015万kWh
平成15年度実績	2,904万kWh
平成18年度目標	2,800万kWh

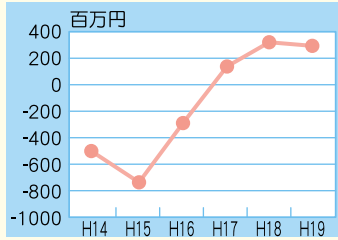
4. 経営基盤の強化をめざして

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きます。

① 総収支の改善について (単位: 百万円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
総収支	△505	△769	△312	183	339	313

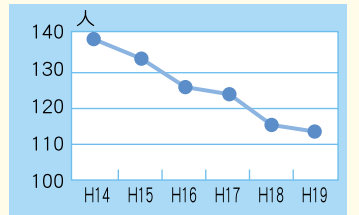
平成14年度は決算、平成15年度は決算見込みです。平成16年度からの料金改定により、総収支の改善を図っていくことができます。



③ 職員数の削減について (単位: 人)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
職員数	138	133	126	124	116	114
比率(%)	97.2	93.7	88.7	87.3	81.7	80.3

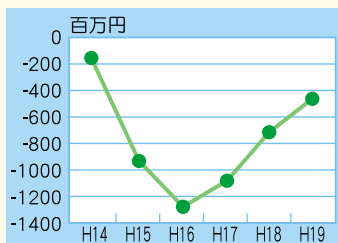
下段の比率は平成13年度末職員数142人を100としています。事業内容の見直し、委託などにより、正規職員数を6か年で約2割削減していきます。



② 累積欠損金の解消について (単位: 百万円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
累積欠損金	△167	△936	△1,248	△1,065	△726	△413

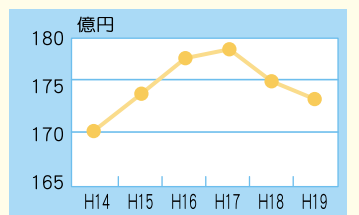
計画策定値に平成15年度決算見込みによる132百万円の改善を反映させています。①の総収支の改善により、累積欠損金の解消は平成21年度を目途としています。



④ 企業債残高について (単位: 億円)

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
残高	170	174	178	179	175	173

資金収支に影響の大きい企業債の発行・償還については、長期的視野に立って財務内容の改善を目指していきます。



II. 経営の効率性について

1. 平成15年度経営改善実施内容について

① 正規職員数の削減

平成15年4月には、委託・再雇用の活用により、5名削減(138名→133名)しました。

② 入札・契約制度の見直し

従来の指名競争入札から、郵便応募型指名競争入札に入札方法を変更し、入札における透明性・競争性の改善を図りました。

なお、平成16年度から建設工事の入札に係る名称を郵便応募型一般競争入札に統一しました。

③ 委託の推進について

水道料金現地精算業務や宿直業務の委託を行い、業務の効率化を図りました。

④ 動力費の削減

浄水場契約電力・種別や源井水中ポンプ容量の見直しを行い、動力費の削減を図りました。

2. 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。

高率である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
H14	80.3	66.1	63.2	65.8	59.4
H13	80.9	67.8	68.4	65.5	60.6

[概要] 全国平均を、かなり上回っており、施設能力が効率的に活かされています。

(2) 有収率(%) ※有収水量:水道料金収入につながった水量

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。

(年間総有収水量÷年間総配水量)×100で求めます。高率である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
H14	93.7	90.1	82.3	90.7	93.0
H13	93.5	89.8	89.0	91.0	92.4

[概要] 全国平均を上回っています。

(3) 職員一人当たりの有収水量(m³)

職員一人当たりの年間総有収水量

年間総有収水量÷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
H14	301,477	291,238	422,638	275,480	328,788
H13	303,388	285,080	369,184	257,631	337,584

[概要] 全国平均を上回っています。平成19年度の数値を目標に生産性の向上をめざします。

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者の平均(全国平均)値、及び具体的な水道事業者との比較を行い、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15年度の数値は決算見込み、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、各水道事業者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。

{経常的費用-(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。低い値ほど、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
H14	176.68	163.68	167.32	195.45	171.04
H13	172.13	167.97	146.80	198.17	169.17

[概要] 全国平均を上回っています。

(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
H14	150.84	158.13	177.23	199.63	133.84
H13	150.91	159.53	134.98	200.64	134.79

[概要] 全国平均を下回っていますが、平成16年度からは、料金改定により全国平均を上回ることが予想されます。

III. 利用者サービスについて

1. 平成15年度に実施した内容について

平成15年度に行った利用者サービスの主な内容は次のとおりです。

① 水質苦情の即応態勢の整備について

利用者から、水質に係る苦情や水質検査の依頼を受けた場合の即応態勢の整備を図りました。

② 休日の現地精算業務について

引越しなどの閉栓時における現地精算業務を、それまでの平日だけから、土日曜日にも行えるようにサービスの拡大を図りました。

③ 水道料金の納付方法について

金融機関での取り扱いに加え、24時間・365日取り扱い可能なコンビニエンスストアでの納付などにより、納付の利便性を図っています。

納付方法の構成比率(%)

	口座振替	コンビニ	銀行窓口	郵便局窓口	その他
H15	84.3	6.6	4.5	2.6	2.0
H14	84.6	6.3	4.9	2.6	1.6

平成17年度 水質検査計画について

明石市水道部では、水質検査の適正化を図るとともに、その透明性を確保するため「平成17年度水質検査計画」を策定することにしました。このたび、この計画案がまとまりましたので公表します。

計画案に対するご意見がありましたら水道部までお寄せ下さい。

水質検査計画(案)の概要

水質検査計画は、適正な水質検査を行うにあたり、あらかじめ、検査項目や検査地点などを定めたもので、以下のような構成となっています。

1 基本方針	6 臨時の水質検査
2 水道事業の概要	7 水質検査方法
3 水道原水及び水道水の状況	8 水質検査計画及び結果の公表
4 検査項目及び検査頻度	9 水質検査の信頼性保証
5 検査地点	10 関係者との連携

水質検査計画(案)の閲覧方法、期間

水質検査計画(案)の詳細については、**明石市水道部ホームページ「明石の水道」(水質検査のページ)**のほか、**行政情報センター(市役所本庁舎2階)**、**水道部(市役所分庁舎3階)**でもご覧になることができます。

期間は**平成16年11月1日(月)～平成16年11月30日(火)**となります。

※明石市水道部ホームページ「明石の水道」URL
<http://www.city.akashi.hyogo.jp/suidou/suidou/top.htm>

水質検査計画(案)に対する 皆さまのご意見をお寄せ下さい

- 1 方 法 はがき、封書、FAX、電子メール
2 期 間 平成16年11月1日(月)～平成16年11月30日(火)
3 問合せ及び宛先 〒673-0029 明石市大道町1丁目11-1
明石市水道部浄水課水質検査係
TEL:078-928-6386 FAX:078-921-0243
メールアドレス:w-jyosui.suisitu@hyogo.email.ne.jp

【注意事項】

- ご意見には「水質検査計画(案)」と明記して下さい。
- ご意見をお寄せいただいた後、内容や趣旨を確認させていただくことがありますので、できるだけ氏名、連絡先をご記入願います。(※氏名等の個人情報は公表しません。)
- 電話による受付はできませんのでご了承下さい。

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、定期的に水質検査を実施しています。平成16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、安心してご利用いただけた結果となっています。

水道部では、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」(水質検査のページ)でも公表しています。

●平成16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	JR朝霧駅	林小学校	大久保中学校	二見小学校	
病原指標	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	カドミウム及其化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
	4	水銀及其化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	
	5	セレン及其化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
	6	鉛及其化合物	mg/L	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
	7	ヒ素及其化合物	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	0.91	0.55	0.13	0.73	
	11	フッ素及其化合物	mg/L	0.8以下	0.08	0.10	0.09	0.08未満	
	12	ホウ素及其化合物	mg/L	1.0以下	0.20	0.03	0.29	0.06	
	健康関連項目	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	0.001未満	0.001未満	0.005	0.001未満	
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	
消毒副生成物	24	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	0.018	0.015	0.005	0.001	
	25	臭素酸	mg/L	0.01以下	0.005	0.004	0.002	0.001未満	
	26	トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.047	0.039	0.019	0.002	
	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	0.004	0.004	0.004	0.001未満	
	29	ブロモホルム	mg/L	0.09以下	0.025	0.020	0.005	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	亜鉛及其化合物	mg/L	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	
	32	アルミニウム及其化合物	mg/L	0.2以下	0.03	0.02未満	0.05	0.02未満	
	33	鉄及其化合物	mg/L	0.3以下	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	
	34	銅及其化合物	mg/L	1.0以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	
味覚	35	ナトリウム及其化合物	mg/L	200以下	44	44	48	21	
	36	マンガン及其化合物	mg/L	0.05以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
性状関連項目	37	塩化物イオン	mg/L	200以下	59	63	83	33	
	38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	88	84	90	40	
	39	蒸発残留物	mg/L	500以下	240	220	240	100	
	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	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	
	45	有機物(全有機炭素の(TOC)の量)	mg/L	5以下	1.7	1.6	0.6	0.2	
基礎的性状	46	pH値		5.8以上8.6以下	7.3	7.1	7.3	7.1	
	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月からは0.00001mg/L)

明石川浄水場から～

「私たちが快適な水道水をつくっています」

明石川浄水場長 小山 恵三



私が水道部に配属された昭和40年代、明石には伊川谷、山下、明石川、東王子、鳥羽、藤江、大久保、魚住の8つの浄水場がありました。その後、浄水場は、伊川谷、明石川、鳥羽、魚住の4浄水場に統廃合され、現在に至っています。

私は、今まで全ての浄水場を経験してきました。そして、平成9年度からは明石川浄水場の場長を務めています。この明石川浄水場は、原水のほとんどを河川水としているため、水源の確保や水質改善などにいろいろと困難の伴う浄水場です。しかし、その分やりがいも感じています。

平成12年度には、野々池・亀池貯水池専用導水設備の整備を図り、明石川から取水した河川水すべてを、一旦、貯水池に導水することにより、河川水の安定取水や選択取水が可能となりました。そのことにより、原水の水質が安定し、薬品注入量の定量化が図られるなど、より安定した浄水処理ができるようになりました。

さらに、平成14年度には、トリハロメタンや異臭味対策として、オゾン・活性炭方式による高度浄水処理施設の導入をもって、より快適な水道水をお届けできております。

「水道の使命」は、いついかなる場合においても、安全で良質な水道水を安定して供給し、市民の皆さまに安心と潤いのある生活を提供することです。

私たち浄水場の職員は、多くの設備機器類の適切な維持管理及び運転に日々、細心の注意を払い、市民の皆さまに信頼いただける水道水をつくり続けています。

ところで、明石川浄水場は、施設見学が可能で、年間約1,000名(うち小学4年生が9割を占めます。)の見学者があります。6月の水道週間に合わせて、市民対象の施設見学会も実施しています。平素何げなく使っている水道水がどうやってつくられているのか、その工程をみていただけますので、ぜひ一度ご応募のうえ、見学にお越しください。お待ちしております。

水道部からのお知らせ

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. 生活保護の受給家庭

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

ア. 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
イ. 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、転居された場合も、改めて申請が必要となりますのでご注意ください。

「明石市水道料金お客様センター」職員がお伺いします！

水道メーター検針業務と水道料金等の精算業務

水道メーターの検針や、お引越しの時の水道料金等の精算には「明石市水道料金お客様センター」職員が、お客様のご家庭にお伺いしています。

同センターは、水道部からの委託を受けた「第一環境株式会社」が業務を行っており、ご家庭にお伺いするときは、必ず身分証明書を携行しています。



お願い

2か月に一度、使用水量の検針にお伺いしています。水道メーターの周辺に、車やものを置いたり、犬の放し飼いなどしないようにお願いします。安全で、正確な検針が円滑に行うことができるように、ご協力をお願いします。

水道メーターの取替

水道部では、皆さまのお宅に設置している、水道メーターの定期交換（無料）を実施しています。

水道メーターは、計量検定を受けてから8年以内に交換するよう定められています。

取替業者がお伺いしたときは、ご協力をお願いします。



水道管の冬じたく

水道管の水は、気温がマイナス4度以下になると凍りやすくなります。

屋外の水道管には、毛布や布などを巻きつけてください。破裂した場合は、止水栓を閉めて下記までご連絡ください。



水道部給水課

☎918-5067

夜間・休日は、水道サービスセンターへ

☎928-6385

悪質な商法にご注意を！

最近、水道部職員を装った悪質な詐欺や訪問販売が相次いでいます。

「水道部の方から来ました」や「ご近所の方、皆さんが行われています」など巧妙な手口で、浄水器を売りつけたり、水道管の清掃作業を強引に行ったりするなど、悪質な訪問販売が多発しています。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、ご不審に思われたりしたときは、はっきりとお断りください。

給水管の洗浄や浄水器の訪問販売による契約のトラブルは、

あかし消費生活センター (TEL.912-0999) へご相談ください。



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