



水道だより

NO. 98
2013.4

特別号



愛宕山中区配水場

おかげをもちまして水道事業は100周年・ 下水道事業は50周年を迎えました。

甲府市の水道事業は、大正2年(1913)年に給水を開始して平成25年で100周年、下水道事業については、昭和37年(1962)年に供用を開始して平成24年で50周年を迎えました。

甲府市上下水道局は、50年・100年先の将来を見据えた計画的な施設更新を進めることにより、現在のお客さまだけでなく、将来のお客さまにも責任を果たす水道・下水道を目指していきます。

TOPICS トピックス

甲府市 水道給水開始 100周年・下水道供用開始 50周年

その他記事

給水原価・水道水の値段
下水道とは…役割・工事の種類
水道の歴史・下水道の歴史
省エネルギー対策・耐震化

水道料金について

皆様のご家庭に安全でおいしい水を絶え間無く送り続けるためには、水道施設の改良や整備、さらに日常の運転や維持管理が必要です。そのためには多額の費用がかかります。水道事業経営は、原則として税金などは使わずに、使用者の皆様にお支払いいただく「水道料金」でまかなうことが法律で定められています。



1㎡メートルあたりの給水原価[※]の推移 〔平成3年度～平成23年度〕

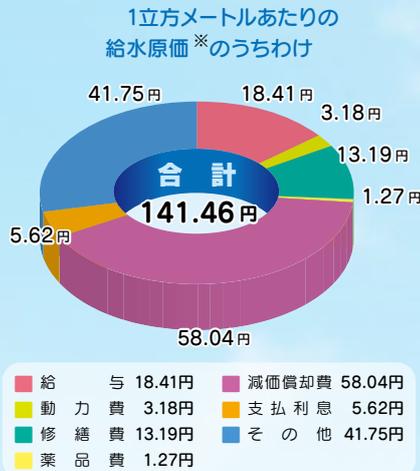


外部委託や少数精鋭の職員体制による人件費の削減、国からの借入に頼らない経営を続けた結果、20年間で1㎡あたり42円(23%)のコストダウンができました。

※ 給水原価：水をつくるのにかった値段



水道料金のうちわけ ～平成23年度決算から～



水道水の値段って いくらぐらいなの？

2ℓのペットボトル3本で約1円になるんだ。



約 **1** 円

下水道のやくわり

・生活環境の改善 (街をきれいにする)

下水道を整備する事でトイレが水洗化され汚れなどの停滞によるハエや蚊、悪臭の発生を防止します。また生活排水が地中の管で流されるため、周辺環境の改善が図れます。

・浸水の防除 (街を守ります)

河川や水路などと同様に、雨水を速やかに排除して、浸水を防ぎ、私達の生命や財産を守り安全な街づくりをすることも重要な目的の一つです。

・公共用水域 (川・湖沼・海) の水質保全 (自然環境を守ります)

汚水の原因となっている生活排水や工場排水を処理することで、河川や海の水をきれいに保ち、豊かな自然環境の保全に大きく寄与します。



下水道をつくる

下水道の建設には大きな費用が必要です。

下水道は、下水道管をとおしてご家庭や事業所などから排出される汚水を効率よく浄化センターまで排出する必要があります。そのため下水道管の敷設は、水圧を利用できる水道管と異なり、適正な勾配を確保するため埋設位置が深く、さらに通常掘削ができない場所には、特殊工法 (推進工法・シールド工法) が必要となるため建設コストが高くなります。また浄化センターでは、汚水をきれいな水に処理して河川に放流するため、河川などのきれいな水を処理して水道水をつくる浄水場より維持管理費は高くなります。下水道管を地中に敷設する工事、汚水を処理するための施設整備や維持管理の費用が年間約54億円もかかります。

開削工法

直接道路上から路面を掘削し、下水道管を埋設する工法です。比較的浅いところでの埋設工事に適しています。



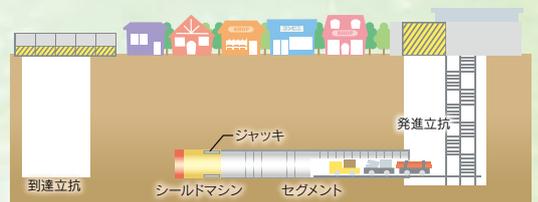
推進工法

立杭と呼ばれる縦穴を掘り、そこから先端に掘削機を取り付けた下水道管を、ジャッキ (推進機) により押し込み、モグラのように地中を掘り進む工法です。



シールド工法

掘削機械 (シールドマシン) がトンネル本体を分割したブロック (セグメント) を組み立てながら前に進み、トンネルを作っていく工法です。大規模な工事の時に用いられます。



水道事業のあゆみ

甲府の水道の歴史は、今から約400年前の文禄3年(1594年)浅野長政が甲斐の領主となり、田用水として使用されていた荒川の水を武家屋敷と城下町の用水として確保した「甲府用水」が始まりと言われています。当時、甲府の人々が水に困った第1の理由は、よい井戸水に恵まれないためでした。「甲府用水」が、農業用水との兼用だったため、飲用水の確保に大変苦勞し、良質の水が取れる井戸から水を汲み上げ、桶に入れて売り歩く「水売り屋」と呼ばれる商売もありました。

明治22年、甲府に市制がしかれて甲府市となり、長年不衛生な用水に悩んできた市民からの要望などから上水道布設の要請が高まりました。しかし、水利権の争い、日清・日露などの戦争の影響などもあり、ようやく明治42年に上水道として国の認可を受け工事を着工し、大正2年1月、全国で26番目に給水を開始しました。

現在は甲府市のほか、隣接している甲斐市の一部(旧 敷島町)・中央市の一部(旧 玉穂町)・昭和町へ給水をしています。

	年月	西暦	事柄
水道のはじまり	明治 22年 7月 1日	1889	甲府に市制施行(甲府市の誕生)
	明治 42年 10月 14日	1909	内務省より水道布設計画認可
	大正 2年 1月 21日	1913	[水道創設] 給水開始(全国で26番目)
	大正 3年 3月 31日		給水人口:33,142人
	大正 12年 9月		関東大震災発生、水道施設に大被害を受ける。
第1期～第3期拡張事業			
給水区域の拡大	昭和 3年 7月		荒川上流にダム適地(扇谷:荒川ダム建設地)を発見する。
	昭和 12年 3月 31日	1937	給水人口:77,908人
	昭和 20年 7月		甲府空襲、水道施設に大被害を受ける
	昭和 29年 8月		高区配水池(和田町)が完成
	昭和 33年 3月		昭和と水源(昭和浄水場完成)から給水開始
昭和 38年 3月 31日	1963	給水人口:152,046人	
昭和 44年 6月		高区西配水池完成(和田町)が完成	
第4期～第5期拡張事業			
おいしい水の安定供給・そして未来へ	昭和 48年 3月 31日	1973	給水人口:191,134人
	昭和 54年 6月		平瀬浄水場内浄水池が完成(15,700m ³)
	昭和 54年 7月		羽黒配水池が完成
	昭和 55年 12月		現在の上下水道局庁舎が完成
	昭和 56年 6月		平瀬系山宮配水池が完成
	昭和 60年 4月		厚生省の「おいしい水研究会」が選ぶ「水道水がおいしい都市」に甲府市が選出される。
	昭和 60年 5月		厚生省より「近代水道百選」に平瀬浄水場が選出される。
	昭和 61年 3月		荒川ダム完成
	平成 1年 3月 31日	1989	給水人口:228,340人
	平成 4年 12月		小田原市と災害復旧等相互応援協定を締結
	平成 7年 8月 4日		御岳昇仙峡水源の森が林野庁より「水源の森百選」に認定
	平成9年～11年		平瀬浄水場旧事務所(水交庵)をはじめとする、浄水場6施設が文化庁の「登録文化財」に登録
	平成 13年 8月		読売新聞週刊誌「Yomiuriweekly」で実施した「おいしい水道水のモニター調査」で甲府市が1位となる。
	平成 16年 3月 31日	2004	給水人口:235,435人
	平成 18年 3月	2006	中道町と合併 中道水道給水人口:5,655人(H18.3.31)
平成 19年 4月		下水道事業が地方公営企業法を全面適用し上下水道局誕生	
平成 20年 6月		御岳昇仙峡が環境省より「平成の名水百選」に認定	
平成 23年 9月		中道水道を統合	
平成 24年 2月		(社)日本水道協会から「水道GIP(水道水質検査優良試験所規範)」の認定取得	
平成 24年 3月 31日	2012	給水人口:240,878人	
平成 25年 1月 21日		給水開始100周年	

甲府市水道 100 年史



旧元紺屋町水道橋通水(昭和8年)



湯村温泉街付近の工事(昭和10年)



平瀬浄水場



中区配水池(創設期)

水道開通式の歌



今から100年前、愛宕山の配水池(現在の中区配水池)で盛大な開通祝賀式典が催され、近隣の尋常小学校の児童が小旗を振り、歌を唱いながら配水池まで行進したそうです。このとき歌われたのが「甲府市水道開通式の歌」で唱歌として小学校などで歌われていたそうです。

現在は上下水道局庁舎入り口わきに「歌碑」を建て、保存しています。また上下水道局ホームページではメロディーも聴くことができます。



工事を持つ下水道管(昭和30年代)

下水道事業のあゆみ

甲府の下水道は、戦後急速に発展する市街地に対して、雨水の速やかな排除による浸水の防除や建物の近代化にともない増加するトイレの水洗化などに対応するため、単独公共下水道事業として昭和29年に国の認可を受け工事に着工しました。中心市街の下水道管整備や初めての処理場の建設などを経て昭和37年8月に供用を開始しました。

その後、供用開始区域の拡大、大津処理場(現在の甲府市浄化センター)の建設などを経て、現在は、主に市域東部等の市街化調整区域を整備しています。

甲府市下水道 50 年史

年月	事柄
昭和 29年 12月 23日	厚生大臣より事業計画の認可
昭和 37年 4月	終末処理場(現:住吉ポンプ場)が完成、簡易処理開始
昭和 37年 8月 1日	[下水道創設] 下水道供用開始(湯田地区) 供用開始区域地区:湯田排水区域
昭和 41年 7月	集中豪雨により相川決壊、下水管に土砂流入の被害
昭和 47年 6月	池添ポンプ場完成運転開始
昭和 48年 3月	大津終末処理場(現:甲府市浄化センター)起工式挙行
昭和 52年 8月	甲府市で初めてシールド工法を採用
昭和 55年 8月	大津終末処理場(現:甲府市浄化センター)完成、運転開始
昭和 59年 4月	下水汚泥コンポスト施設完成、製造開始
平成 3年 5月	中継ポンプ場(現:住吉ポンプ場内)完成運転開始
平成 4年 10月	汚泥焼却施設完成(現:甲府市浄化センター)
平成 10年 8月	特定環境保全事業供用開始(上町、山城地区)
平成 14年 3月	市街化区域内における公共下水道計画事業が概ね完了
平成 18年 3月	中道町と合併
平成 19年 4月	地方公営企業法を全面適用し上下水道局誕生
平成 24年 8月 1日	供用開始50周年



シールド工事



甲府市浄化センター

環境負荷の軽減と新エネルギーの活用

水道事業・下水道事業は、処理・配水する過程で大量の資源やエネルギーを消費するため、施設更新などに合わせた省エネルギー化、太陽光発電・小水力発電による新エネルギー利用など省エネルギー対策を推進しています。



山宮発電所

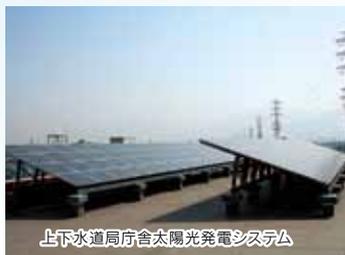
山宮減圧槽内で高低差を利用した小水力発電を行っています。年間の発電量は、約90万kwh（一般家庭約250軒分の使用電力量相当）で、およそ305トンの二酸化炭素の排出を抑制しています。これは約170ヘクタール（東京ドーム約36個分）の森林が1年間で吸収する二酸化炭素量とほぼ同じになります。



山宮発電所（小水力発電）

上下水道局庁舎太陽光発電システム

上下水道局庁舎屋上にパネルを設置し太陽光発電を行っています。年間発電量は、約2万8千kwhで、庁舎の電力として使用しています。



上下水道局庁舎太陽光発電システム

水道料金
節約
技

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いた場合は、1回（2ヶ月分）につき105円を割引します。

再振替の場合は適用されません。上下水道局から領収書または領収済のお知らせは発行しません。

コンビニエンスストアをご利用下さい！

納入期限内であれば支払いができます。

次のものは支払いができませんのでご注意ください！

- ×バーコードがないもの・読み取りできないもの
- ×1枚の料金が30万円を超えるもの
- ×納入期限が過ぎたもの

※お支払いできるコンビニエンスストアは納入通知書でご確認ください。

クレジットカードをご利用下さい！

水道料金等をクレジットカード納入期限内であれば支払いができます。クレジットカード会社が立て替払いし、後日クレジットカード会社からお客様にご請求されます。1回の請求で水道料金等の合計金額が3万円までご利用いただけます。

※窓口でクレジットカードを提示してお支払いいただく方法ではありません。

以下のロゴマークがあるクレジットカードがご利用になります。



上下水道施設の耐震化について

地震に備えた取組みとして上下水道施設の耐震化を進めています。水道施設については浄水場の耐震化対策や避難所、医療機関等の重要な施設へ供給する水道管を優先的に耐震化しています。また下水道施設についても、処理場やポンプ場の耐震化対策や処理場に直結する重要な下水管などを優先的に耐震化しています。

飲料水の確保としては、昭和62年から年次計画により小学校や一部の中学校の校庭などに非常用貯水槽の設置や耐震構造の配水池に緊急遮断弁を設置するなどの対策を進めています。



管路の耐震化



非常用貯水槽（甲府市役所新庁舎）

災害の備えとして、 私たち自身にできること

飲料水の備蓄の目安は
「ひとり1日3リットル、3日分で9リットル」

大きな災害は、いつ発生するか予測できません。家庭や職場などで、非常用飲料水の備蓄をお願いします。

一人あたりの非常用飲料水の備蓄量（3日分）

最低必要飲料水	9リットル
最低生活用水	20リットル
合計	29リットル

お風呂の残り湯は生活用水として利用できますので、すぐには捨てないようにしましょう！