

# 上 下 水 道

上	水	道	-----	282
下	水	道	-----	286



# 上 水 道

## 沿 革

本市の上水道は、昭和 33 年 12 月に創設事業の認可を受けて 5 か年計画において、大藪浄水場緩速ろ過池および天王山配水池の築造を進め、昭和 35 年 11 月には、市街西部地域に通水を開始し、昭和 38 年度に第 1 期工事を完了した。

その後、異常渇水や琵琶湖の低水位の影響による井戸水低下に対処するため、全市域への上水道布設を計画し、第 1 次水道拡張事業として工事を行い、昭和 45 年度末には、鳥居本町の山間地域を除く全市域に配水管の布設を完了した。さらに、昭和 45 年度には、水需要の増加に対処するため、小泉水源地を新設した。

その後、団地の開発などにより給水戸数は増加の一途をたどり、その対策として第 2 次水道拡張事業を実施し、東沼波町に新たな水源地を設け水不足に対処した。

さらに、生活様式の多様化や工場進出により増加する水需要に対処していくため、第 3 次水道拡張事業を実施し、配水池の新設や急速ろ過方式の導入、排水処理施設等各施設の整備を行った。また、昭和 43 年 12 月に認可を得て整備を進めていた稲枝上水道を彦根上水道に統合するとともに、中山町地域にも飲料水供給施設を整備し、水道水の供給を開始した。

また、平成 2 年度からは、将来の安定給水を確保するため、第 4 次水道拡張事業として施設整備に努め、平成 5 年度には未給水地であった鳥居本地域の仏生寺町・荘厳寺町・笹尾町および善谷町への供給施設を整備するなど、未普及地域の解消に努めた。

平成 10 年度には、南部地域への安定給水を確保するため、山崎山に南部配水池を築造し、さらに、水道施設の耐震化や水質管理体制の強化など、現在の水道をより充実させるため、平成 12 年 2 月に第 5 次水道拡張事業の認可を受け、その推進に努めている。

## 第 5 次 水 道 拡 張 事 業

平成 12 年度から推進してきた第 5 次水道拡張事業では、平成 15 年度から平成 18 年度には、安定給水を図るため、東沼波水源地、稲枝配水池、稲枝水源地の整備改良および大藪浄水場取水ポンプ棟の改築を行った。また、平成 19 年度から平成 20 年度には、天王山配水池や水質試験棟の整備改良を行ったほか、災害時の配水エリアのブロック化を充実させるため、東部配水池の整備に着手し、平成 26 年度には配水池の築造と電気設備の工事を、平成 27 年度には周辺設備整備工事を完了した。また、大藪浄水場では平成 27 年度に受変電設備の更新工事を完成し、平成 28 年度には中央監視操作設備の更新工事に着手した。第 5 次水道拡張事業においては、このほかにも、水質監視体制の強化を図るため、市内 6 箇所に水質自動監視装置を設置しており、また、耐震機能の強化や有収率の向上を図るため老朽管更新事業を積極的に推進している。

区 分	全 体 計 画
事 業 費	1 9 3 億円
計 画 給 水 人 口	1 1 8 , 7 0 0 人
計 画 1 日 最 大 給 水 量	6 8 , 8 0 0 m <sup>3</sup>

## 普及状況

年度	区分	行政区域 人口 人	計画給水区域 人口 人	給水実数		普及率 %
				戸数 戸	人口 人	
14	上水道	108,805	118,700	39,990	108,409	99.64
15	上水道	109,118	118,700	41,417	108,722	99.64
16	上水道	109,806	118,700	42,228	109,586	99.80
17	上水道	110,210	118,700	42,925	109,990	99.80
18	上水道	111,031	118,700	43,840	110,811	99.80
19	上水道	111,297	118,700	44,366	111,077	99.80
20	上水道	111,728	118,700	44,879	111,508	99.80
21	上水道	111,607	118,700	45,059	111,387	99.80
22	上水道	112,082	118,700	45,666	111,862	99.80
23	上水道	112,257	118,700	46,241	112,037	99.80
24	上水道	112,474	118,700	46,743	112,254	99.80
25	上水道	112,597	118,700	47,257	112,377	99.80
26	上水道	112,620	118,700	47,741	112,400	99.80
27	上水道	112,624	118,700	48,302	112,404	99.80
28	上水道	112,660	118,700	48,740	112,440	99.80

## 最大配水量・平均配水量

年度	区分	最大配水量		平均配水量	
		1日最大配水量 m <sup>3</sup>	1人1日最大給水量 リットル	1日平均配水量 m <sup>3</sup>	1人1日平均給水量 リットル
14	上水道	48,576	448	41,703	385
15	上水道	46,563	428	41,332	380
16	上水道	46,874	428	40,977	374
17	上水道	47,936	436	41,293	375
18	上水道	45,239	408	39,870	360
19	上水道	44,517	401	39,510	356
20	上水道	44,389	398	39,568	355
21	上水道	43,128	387	39,936	359
22	上水道	46,447	415	40,259	360
23	上水道	46,599	416	40,082	358
24	上水道	43,547	388	39,871	355
25	上水道	43,369	386	39,370	350
26	上水道	41,355	368	38,652	344
27	上水道	45,454	404	39,400	351
28	上水道	47,858	426	39,534	352

## 有収給水量および無収・無効給水量

年度	区分	有収給水量 m <sup>3</sup>	無収・無効給水量 m <sup>3</sup>	総給水量 m <sup>3</sup>	有収率 %
14		12,979,502	2,242,149	15,221,651	85.27
15		12,845,307	2,282,316	15,127,623	84.91
16		12,975,800	1,980,840	14,956,640	86.76
17		13,093,300	1,978,564	15,071,864	86.87
18		12,982,401	1,570,067	14,552,468	89.21
19		13,069,003	1,391,766	14,460,769	90.38
20		12,887,826	1,554,644	14,442,470	89.24
21		12,736,398	1,840,326	14,576,724	87.37
22		12,850,013	1,844,365	14,694,378	87.45
23		12,818,973	1,850,914	14,669,887	87.38
24		12,708,716	1,844,380	14,553,096	87.33
25		12,676,868	1,693,140	14,370,008	88.22
26		12,544,143	1,563,676	14,107,819	88.92
27		12,569,941	1,850,618	14,420,559	87.17
28		12,597,495	1,832,567	14,430,062	87.30

## 水源別の送水量状況

単位：m<sup>3</sup>

年度	区分	地下水			琵琶湖		摺針	中山	総量
		東沼波	小泉	稲枝					
14		2,600,531	386,201	1,016,964	11,283,702		2,759	3,946	15,294,103
15		2,841,120	378,577	1,164,379	10,743,547		0	0	15,127,623
16		2,602,421	60,031	1,134,578	11,091,930		0	0	14,888,960
17		2,284,841	0	944,734	11,876,406		0	0	15,105,981
18		2,175,560	0	1,594,113	10,878,322	(95,527)	0	0	14,552,468
19		2,128,070	0	1,590,889	11,244,197	(502,387)	0	0	14,460,769
20		1,991,500	0	1,182,222	11,820,125	(551,377)	0	0	14,442,470
21		2,030,330	0	1,109,346	12,011,123	(574,075)	0	0	14,576,724
22		2,016,630	0	1,183,744	12,062,034	(568,030)	0	0	14,694,378
23		1,709,400	0	1,229,152	12,212,364	(481,029)	0	0	14,669,887
24		1,745,320	0	1,159,930	12,138,243	(490,397)	0	0	14,553,096
25		1,689,900	0	1,174,190	11,977,305	(471,387)	0	0	14,370,008
26		1,641,430	0	1,178,366	11,745,527	(457,504)	0	0	14,107,819
27		1,271,830	0	1,184,976	12,318,271	(354,518)	0	0	14,420,559
28		1,279,440	0	1,186,810	12,319,970	(356,158)	0	0	14,430,062

※平成18年度から東沼波水源系の硬度低減化のため琵琶湖水源のブレンドを開始

( ) 内の数値は、ブレンド水量

## 業務の概況と経営の現状

平成28年度の事業としては、地震等の災害に強い施設づくりによる水道水の安定供給や安全な水道水の供給を推進するため、第5次水道拡張事業計画や第2期中期経営計画に基づき、東部配水池整備事業では配水管整備工事を完了し、大藪浄水場では中央監視操作設備の更新工事に着手した。さらに、老朽管の更新事業や公共事業関連布設替工事に伴う配水管の改良を行い、配水能力の安定性の向上や耐震機能の強化に積極的に取り組んだ。

また、現行の水道事業経営改革プランおよび第2期中期経営計画が平成28年度に終期を迎えることから、今後も安全で災害に強い体制を維持しつつ、将来にわたって安定的に経営を行うため、中長期的な視点で施設の更新・整備や経営を考えた基本計画となる水道ビジョンおよび第3期中期経営計画(経営戦略)を策定した。

経営面においては、冬場の積雪の影響もあり、年々減少傾向にあった使用水量が前年度よりも増加したことから給水収益は増となり、現金収入を伴わない収益である長期前受金戻入の影響もあり、純利益は401,837千円を計上した。

今後においても、給水量の推移や将来の給水収益の見込みを注視しながら、経営の効率化を図り、安心・安全の水道水を安定して供給する事業運営に努める。

## 水道事業費用および原価

区分 年度	人件費		企業債利子		減価償却費		動力費		その他		有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たり 原価
	金額 千円	構成比 %	金額 千円	構成比 %	金額 千円	構成比 %	金額 千円	構成比 %	金額 千円	構成比 %	
14	389,388	21.66	360,742	20.06	591,369	32.88	81,797	4.55	375,127	20.85	138.56円
15	277,081	15.99	348,417	20.10	626,914	36.18	78,924	4.55	401,611	23.18	134.91円
16	269,325	15.30	338,278	19.22	636,892	36.18	75,355	4.28	440,464	25.02	135.66円
17	330,668	18.19	329,012	18.10	660,358	36.32	73,278	4.03	424,689	23.36	138.85円
18	309,077	17.50	319,703	18.10	719,781	40.74	72,020	4.08	345,832	19.58	136.06円
19	356,611	19.37	300,931	16.35	748,715	40.68	76,403	4.15	358,046	19.45	140.85円
20	332,496	18.58	257,133	14.36	760,079	42.46	82,395	4.60	358,058	20.00	138.90円
21	250,022	14.66	245,094	14.37	782,764	45.89	76,145	4.46	351,678	20.62	133.92円
22	247,604	14.72	238,741	14.20	799,821	47.56	77,012	4.58	318,469	18.94	130.87円
23	290,115	16.32	198,986	11.20	831,336	46.78	80,289	4.52	376,510	21.18	138.64円
24	239,859	13.80	176,631	10.16	839,367	48.28	82,462	4.74	400,107	23.02	136.79円
25	189,362	11.13	153,002	8.99	848,357	49.85	93,385	5.49	417,654	24.54	134.24円
26	177,886	12.93	147,037	10.69	528,800	38.43	107,741	7.83	414,367	30.12	109.68円
27	164,943	11.88	143,012	10.30	556,461	40.08	104,475	7.53	419,430	30.21	110.45円
28	231,671	15.47	134,160	8.95	564,205	37.67	98,601	6.58	469,210	31.33	118.90円

※平成26年度に地方公営企業の会計基準の見直しが行われたため、「有収水量1 m<sup>3</sup>当たり原価」の算出方法が変更され、平成26年度からの減価償却費の金額は長期前受金戻入額が差し引かれている。

# 下水道

## 1 現状と課題

下水道事業は、家庭雑排水の排除、便所の水洗化等いわゆる生活環境の改善のための基礎的な役割のみならず、自然環境の保全、公共用水域の水質保全のために不可欠な社会資本として、整備されるべきものである。

本市においては、昭和56年度から下水道事業に着手し、平成28年度末には、面積で2,175.4ha、管渠延長で547.3kmの整備ができた。

また、東北部流域下水道の整備も、全体計画の87.5%に当たる137.4kmが完了し、処理施設についても、120,750 m<sup>3</sup>/日（晴天時）の汚水が処理できるようになった。

しかしながら、普及率については、全国平均を若干上回っているものの、県の普及率と比べると、まだまだ低い状況にあり、その整備推進に最大限の努力をする必要がある。

下水道事業の財政状況については、下水道管渠の整備を積極的に行ってきた結果、企業債元利償還金が著しく増大しており、このことが下水道財政を圧迫している原因にもなっている。

第5期経営計画および平成28年度に策定した経営戦略に基づき、健全な下水道事業の経営に取り組むとともに、今後、国が要請している地方公営企業法の適用後には、下水道使用料の見直しや地域ごとの整備手法の検討などを推進していく必要がある。

## 2 流域下水道

- (1) 名称 琵琶湖流域下水道（東北部処理区）  
 (2) 計画処理区域 4市4町（長浜市～東近江市）  
 (3) 計画の概要

	全体計画	事業認可
計画処理面積	13,994.3 ha	12,215.6 ha
〃 人口	344,890 人 <small>（観光人口は含まず）</small>	302,810 人 <small>（観光人口は含まず）</small>
〃 水量	205,800 m <sup>3</sup> /日	123,032 m <sup>3</sup> /日
管渠延長	157 km	147 km
中継ポンプ場	6 箇所	5 箇所
浄化センター敷地面積	46.7 ha	46.7 ha

## 3 関連公共下水道

- (1) 名称 彦根市公共下水道  
 (2) 計画処理区域 彦根市全域  
 (3) 計画の概要

	基本計画	事業認可
計画処理面積	3,534.6 ha	2,621.4 ha
〃 人口	124,000 人	98,610 人
〃 水量	67,600 m <sup>3</sup> /日	50,537 m <sup>3</sup> /日

### (4) 進捗状況と現況

	平成23年度末	平成24年度末	平成25年度末	平成26年度末	平成27年度末	平成28年度末
整備面積(ha)	2,004.1	2,029.0	2,062.4	2,105.0	2,146.6	2,175.4
管渠延長(km)	474.9	481.3	489.1	527.3	536.8	547.3
供用開始面積(ha)	2,004.1	2,029.0	2,062.4	2,105.0	2,146.6	2,175.4
普及率(%)	76.8	77.4	78.3	79.4	80.5	81.7
水洗化率(%)	89.2	89.2	89.5	89.5	89.6	89.7

(5) 受益者負担金・分担金

負担区名称	負担区 設定年度	単 位 負担 金額	徴 収 年 限	負担区面積	(H28年度末現在) 賦課済面積
第1負担区	平成2年度	290円	3年	526.0ha	484.85ha
第2負担区	平成3年度	300円	3年	297.0ha	191.25ha
城陽負担区	平成6年度	310円	3年	220.0ha	183.35ha
鳥居本負担区	平成6年度	320円	3年	157.0ha	62.46ha
第3負担区	平成7年度	320円	3年	584.0ha	441.75ha
第4負担区	平成8年度	330円	3年	757.0ha	177.90ha
河瀬亀山負担区	平成8年度	340円	3年	533.0ha	227.79ha
稲枝負担区	平成11年度	350円	3年	483.0ha	142.89ha

- 注 第1負担区 芹川以北で国道8号と東山分水嶺以西の区域  
 第2負担区 芹川と犬上川の間巡礼街道以西の区域  
 城陽負担区 城陽学区のうち、日夏町の市街化区域を除いた区域に清崎町の一部を加えた区域  
 鳥居本負担区 鳥居本学区のうち、原町、中山町、善谷町、荘厳寺町、仏生寺町、笹尾町、男鬼町、武奈町を除く区域  
 第3負担区 芹川と犬上川の間巡礼街道から、国道8号までの区域  
 第4負担区 第1・第3負担区の東に隣接する区域で、鳥居本学区（原町を除く）を除いた区域  
 河瀬亀山負担区 河瀬・亀山・若葉学区のうち、清崎町の一部と日夏町・甘呂町・蓮台寺町の市街化調整区域を除いた区域に、犬上川以南の高宮町を加えた区域  
 稲枝負担区 城陽負担区・河瀬亀山負担区以南の区域

(6) 平成28年度下水道工事関係経費の支出状況

項 目	件 数	金 額
工 事 費	33 件	746,660,840 円
測 量 試 験 費	12 件	75,188,520 円
補 償 費	35 件	217,711,120 円
公 有 財 産 購 入 費	0 件	0 円
合 計	80 件	1,039,560,480 円