

卷末

関 連 資 料

用語解説

【あ行】

一日最大給水量

年間の一日当たりの給水量のうち、最大となった日の給水量をいいます。

一日平均給水量

その年の一日あたりの平均の給水量のことをいいます。1年間に給水された総水量を1年間の日数で割って算出します。

応急給水

地震や風水害などにより水道による給水が行えなくなったときに、給水車や仮設給水栓を使用して、一時的に給水することをいいます。

オーバーホール

機械類を一度部品単位まで分解し、点検・修理・清掃を行い再度組み立てることをいいます。使用によって低下した性能を、新品時と近い状態まで戻すことができます。

【か行】

カビ臭物質

河川などに繁殖する藍藻類などが産出するジェオスミン、2-メチルイソボルネオールなどの異臭の原因となる物質をいいます。

簡易水道事業

計画給水人口が101人以上5,000人以下の、水道によって水を供給する水道事業のことをいいます。

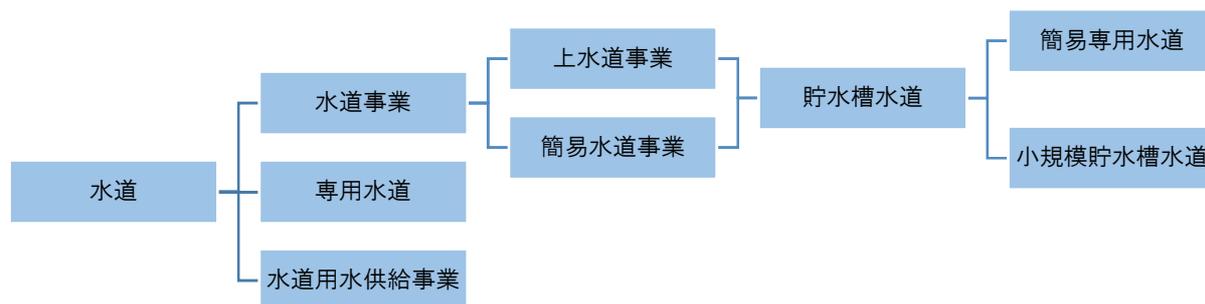


図 巻末-1. 水道の種類イメージ

表 巻末-1. 水道の種類

名称	規模	備考
水道事業	給水人口 101 以上	一般の需要に応じて水道により水を供給する事業。
専用水道	供給人口 101 人以上 または 一日最大給水量 20m ³ 超	他の水道から供給を受ける水を水源とするものは除き、口径 25mm 以上の導管の全長が 1,500m 超、または水槽の有効容量の合計が 100m ³ 超のものとする。
水道用水供給事業	制限なし	水道により、水道事業者に対しその用水を供給する事業。
上水道事業	水道事業の内、 給水人口 5,001 人以上	
簡易水道事業	水道事業の内、 給水人口 101~5,000 人	水道事業のうち小規模なもの。
貯水槽水道	規模の規定はない	水道事業から供給を受ける水のみを水源とする。
簡易専用水道	貯水槽水道の内、 受水槽 10m ³ 超	専用水道に該当するものは除く。
小規模貯水槽水道	貯水槽水道の内、 受水槽 10m ³ 以下	専用水道に該当するものは除く。

簡易専用水道

水道事業体から供給される浄水のみを受水し、一度受水槽に貯めてから給水を行う飲料水供給施設のうち、受水槽の有効容量が 10m³ を超えるものをいいます。

官民連携

行政と民間企業が協力し様々なサービスを提供することをいいます。

基幹管路

水道事業によって重要な管路と位置付けた管路をいい、本市水道事業では、口径 300mm 以上の管路を基幹管路と定義しています。

企業債

地方公営企業が行う建設改良事業などの費用にあてるため、地方公共団体が発行する地方債のことをいいます。

給水区域

水道事業者が厚生労働大臣などの認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいいます。水道事業者は、この区域内において給水義務を負います。

給水収益

水道事業における営業収益のひとつで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料のことをいいます。通常、水道料金としての収入がこれに当たります。

給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者、通学者などは含まれません。

給水量

給水区域に対して給水した実績水量をいいます。

急速ろ水機

原水に圧力をかけ、速い速度でろ材を通過させて原水中に含まれるマンガ分や鉄分などの不純物を除去するための設備をいいます。

業務指標（PI）

公益社団法人日本水道協会が定めた水道サービスの水準向上のための規格の一種で、「水道事業ガイドライン（JWWA Q 100:2006）」に基づき水道事業者が行っている多方面に渡る業務を定量化し、定義された算定式により評価するものをいいます。

緊急遮断弁

地震によって配水管が破断して多量の漏水が発生するような事態に備えて、大きな地震などを感知すると自動的に配水池出口の弁を閉め、配水池の中に浄水を確保するための設備です。

経営戦略

総務省が公営企業に対し、将来にわたって安定的に事業を継続していくために策定を推進している、中長期的な経営の基本計画のことをいいます。計画期間は10年以上を基本とし、3～5年に一度見直しなどを行うものとしています。

計画一日最大給水量

施設計画の基本となる一日最大給水量の計画値をいい、施設規模を決定する基準となる水量です。

計画給水人口

事業計画において定める給水人口をいいます。

経常収支比率

経常費用が経常収益によってどの程度賄われているか示すもので、水道事業の収益性を示す指標の一つです。100%以上の場合は、単年度黒字を表し、100%未満の場合は、単年度赤字であることを表します。

減価償却費

構造物や設備など長期に渡り利用するものを取得した場合に、全ての支払額をその年度の費用とするのではなく、取得物ごとに定められた法定耐用年数で費用を振り分ける会計上の処理を減価償却といい、その処理によって計上された費用のことを減価償却費といいます。

原水

深井戸から汲み上げた、浄水処理を施していないそのままの水のことをいいます。

広域化

給水サービスの質の向上や、安定したライフライン構築のために必要な財政および技術基盤の強化を目的として、複数の水道事業者などが事業を統合することをいいます。また、その目的のために、複数事業の管理を一体的に行うことを指す場合もあります。

混和池

送られてきた原水に加えた薬品を、均一に拡散させることを目的とした池のことをいいます。

【さ行】

財政計画

水道事業において、推計した給水人口や水需要から支出と収入を予測し、資金面から持続的で健全な経営をするための計画をいいます。

最大稼働率

施設能力に対する一日最大給水量の割合を示すものです。値が高い方が、施設が有効活用されているといえますが、100%に近い場合には安定的な給水に問題があるといえます。

残留塩素

水中に残留している消毒効果を持った塩素のことをいいます。水質基準において最低限確保しなければならない濃度が決められています。

重要給水施設

地域防災計画などで定める災害時に拠点となる病院や避難所（学校など）のうち、水道事業が防災上の重要度を考慮して優先的に給水を確保すべき施設として設定した施設をいいます。

取水施設

原水を河川や湖沼、井戸などの水源から取り入れるための施設をいいます。

取水量

河川や湖沼、井戸などの水源から取水した実績水量をいいます。

受水量

水道用水供給事業から受けた浄水の実績水量をいいます。本市は、埼玉県企業局が運営する埼玉県営水道から浄水を受水しています。

浄水施設

水源から取水した原水を、浄水処理を行う施設の総称をいいます。

浄水処理

原水を飲料水として適するように処理する、消毒やろ過などのことをいいます。

上水道事業

簡易水道事業以外の、計画給水人口が 5,000 人を超え、水道によって水を供給する水道事業のことをいいます。

水源井

地下水の水源に設置する井戸のことをいいます。

水質基準

厚生労働省が、水道法第 4 条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定した 51 項目の基準をいいます。

水道事業ビジョン

水道事業者が、50年100年先の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策などを明示するもので、本紙を指します。

水道施設台帳

水道施設の位置、構造、設置時期などといった施設管理上の基礎的事項を記載したものをいいます。計画的な施設の更新にあたり、不可欠なものであるとともに、災害などの非常時における対応や水道事業者などの間での連携を行う場合に必要となる情報となります。

水道整備基本構想 ～埼玉県水道ビジョン～

埼玉県が2011（平成23年）3月に改定した、水道の計画的な整備や技術的・財政的基盤の強化や、広域的な水道整備計画および県内水道のあり方に関する方向性を明らかにすることを目的にされた計画です。

前駆物質

着目するある物質が生成される、前段階の物質をいいます。

総取・受水量

年間の取水量と受水量の合計をいいます。

送水管

浄水場から配水池まで浄水を送るのに使用する管路をいいます。

【た行】

耐震化計画

大規模地震が発生した際に、水道施設の被害を最小限に抑えるとともに、機能の速やかな回復を図るため、水道施設の地震対策を定めた中長期的な計画をいいます。

ダウンサイジング

規模を小さくすることを指す用語で、水道事業においては、水需要の減少や、広域化、技術の進歩に伴い、施設更新などの際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ることをいいます。

着水井

浄水場へ流入する原水の流入量の測定や調整を行うために設ける池または枡のことをいいます。

直圧直結給水方式

需要者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力だけで末端まで給水する給水方式を言います。

貯水槽水道

ビル、マンションなどの受水槽を含めた給水施設をいいます。

投資計画

水道事業や水道サービスの提供を安定的に継続するために必要な施設や設備の更新などの実施に関する計画をいいます。

導水管

水源井から取水した原水を浄水場まで送るのに使用する管路をいいます。

導水施設

取水施設から取水した原水を浄水施設まで送るのに使用する施設の総称です。導水管、用水路などがあります。

トリハロメタン

水道水中に存在する有機物と、消毒のために注入した塩素が反応して生じる消毒副生成物のことです。

【は行】

配水管

配水池から各家庭まで浄水を送るために使用している管路の内、水道事業で管理している管路をいいます。

配水施設

配水池、配水塔、高架タンク、配水管、ポンプおよびバルブ、その他附属設備で構成された浄水を各家庭に送るための施設の総称です。

配水場

浄水を送るのに必要な施設や設備を設置した場所をいいます。

深井戸

地層によって圧力がかかっている地下水を取水する井戸をいい、井戸の深さによって区分されるものではありません。

法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた有形固定資産の減価償却期間のことをいいます。有形固定資産が使用不可能になるまでの期間と必ずしも一致はしません。

ホルムアルデヒド

自然界に存在する物質の一種です。水に溶けやすい性質を持っており、40%前後の濃度の水溶液はホルマリンと呼ばれています。水質基準において濃度の基準値が定められています。

【ま行】

マンガン

自然界に存在する金属の一種です。水道においては地質由来の成分として井戸から汲み上げた水に含まれていることがあり、水質基準において濃度の基準値が定められています。酸化されたマンガンが水中に多く含まれていると水を黒く着色することがあります。

水安全計画

食品製造分野で確立されている HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を導入し、水道事業の水源から給水栓までに潜む様々な水質に関するリスクを抽出し、リスクの対処や監視の方法をとりまとめ、安全な水の供給を確実にする計画のことをいいます。

民間委託

公共事業の一部サービスを民間企業に委託することをいいます。民間企業の資金や技術を用いて、事務処理の効率化や技術力の向上を図るものです。

無効水量

漏水など、使用上無効と見られる水量をいいます。

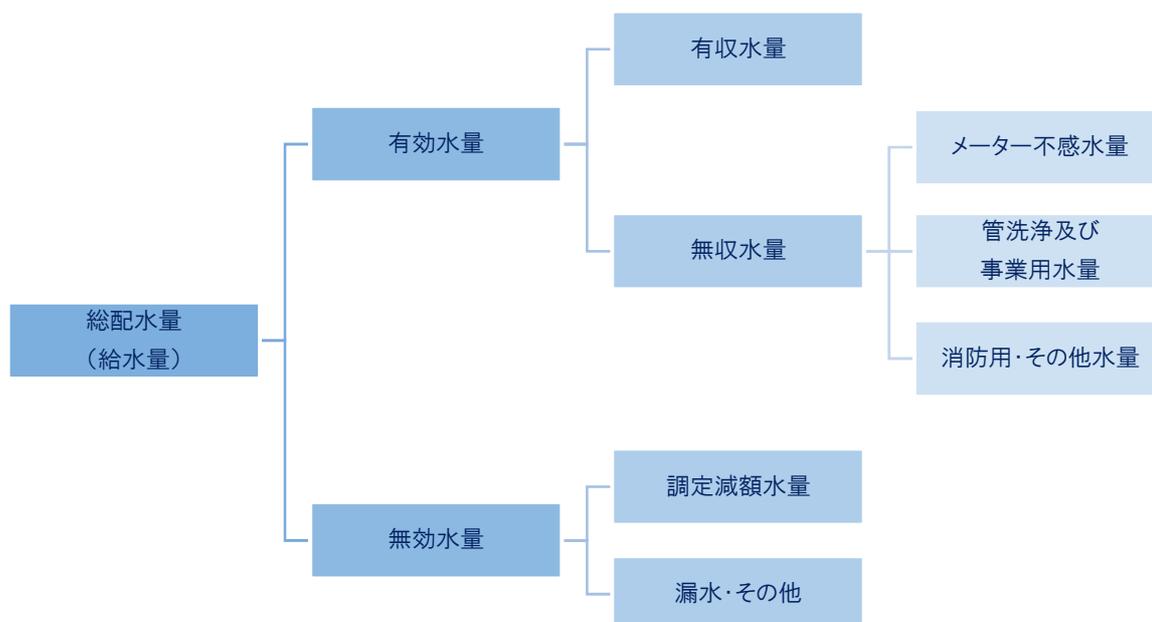


図 巻末-2. 水量の分類

【や行】

有効率

総給水量のうち、有効に利用された水量（有効水量）の割合をいいます。有収率とは異なり、料金収入とならない水量（メーター不感水量、消火水量など）も含まれます。

有収率

給水する水量と料金として収入のあった水量の比率をいいます。有収率の高低は直接水道事業の経営に影響するので、これを高いレベルに維持することが求められます。

有収水量

給水する水のうち、料金収入が得られた水量をいいます

【ら行】

リスクマネジメント

事業を取り巻くリスクを把握し、適正に管理することをいいます。想定されるリスクに対し、発生を抑える事前策や緊急時対応などの事後策を講じることで、生じる損失を最小限に抑えます。



業務指標の解説

業務指標	解説	単位	定義
平均残留塩素濃度	水道水の安全及び塩素臭（カルキ臭）発生に与える影響を表す指標の一つです。	mg/L	$\frac{\text{残留塩素濃度合計}}{\text{残留塩素測定回数}}$
重要給水施設配水管路の耐震化率	大規模な災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表す指標の一つです。	%	$\frac{\text{重要給水施設配水管路の内耐震管延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$
管路の更新率	信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標の一つです。	%	$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
災害対策訓練実施回数	自然災害に対する危機対応性を表す指標の一つです。	回/年	年間の災害対策訓練実施回数
経常収支比率	水道事業の収益性を表す指標の一つです。	%	$\frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$
企業債残高対給水収益比率	企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標の一つです。	%	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$
施設利用率	水道施設の効率性を表す指標の一つです。	%	$\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{施設能力}} \times 100$
配水量1m ³ 当たり電力消費量	省エネルギー対策への取り組み度合いを表す指標の一つです。	kWh/m ³	$\frac{\text{電力使用量の合計}}{\text{年間給水量}}$

水需要予測

給水人口、給水量の実績と予測表

項目		年度	実績									
			2007 (平成19)	2008 (平成20)	2009 (平成21)	2010 (平成22)	2011 (平成23)	2012 (平成24)	2013 (平成25)	2014 (平成26)		
行政区域内人口(人)		行田市	88,953	88,359	87,758	87,089	86,506	85,648	84,870	84,028		
給水区域内人口(人)		行田	84,770	84,210	83,614	82,998	82,483	81,660	80,924	80,210		
		南河原	4,183	4,149	4,144	4,091	4,023	3,988	3,946	3,818		
		計	88,953	88,359	87,758	87,089	86,506	85,648	84,870	84,028		
給水人口(人)		行田	82,142	81,081	80,441	79,367	78,993	78,998	78,611	78,052		
		南河原	3,304	3,241	3,230	3,162	3,146	3,126	3,181	3,102		
		計	85,446	84,322	83,671	82,529	82,139	82,124	81,792	81,154		
給水戸数(戸)		行田	31,320	31,285	31,372	31,361	31,611	31,845	32,114	32,237		
		南河原	1,144	1,149	1,164	1,170	1,177	1,177	1,222	1,211		
		計	32,464	32,434	32,536	32,531	32,787	33,022	33,336	33,448		
給水普及率(%)		行田	96.9	96.3	96.2	95.6	95.8	96.7	97.1	97.3		
		南河原	79.0	78.1	77.9	77.3	78.2	78.4	80.6	81.2		
		率	96.1	95.4	95.3	94.8	95.0	95.9	96.4	96.6		
用途別 水量	有収水	生活用	一人一日平均 使用水量(L/日)	行田	255.2	254.6	253.6	257.1	253.9	253.4	251.2	249.0
			南河原	289.6	283.6	286.4	301.4	297.2	296.5	290.8	289.0	
		率	256.5	255.7	254.9	258.7	255.6	255.0	252.8	250.7		
		一日平均 使用水量(m³/日)	行田	20,964	20,645	20,399	20,401	20,056	20,016	19,748	19,454	
		南河原	957	919	925	953	935	927	925	894		
		計	21,921	21,564	21,324	21,354	20,991	20,943	20,673	20,348		
	業務・営業用	一日平均 使用水量(m³/日)	行田	5,642	5,487	4,972	5,145	4,856	4,705	4,612	4,651	
		南河原	75	105	122	131	122	121	122	109		
	計	5,717	5,592	5,094	5,276	4,978	4,826	4,734	4,760			
	工場用	一日平均 使用水量(m³/日)	行田	0	0	0	0	0	0	0	0	
		南河原	0	0	0	0	0	0	0	0		
	計	0	0	0	0	0	0	0	0			
その他用	一日平均 使用水量(m³/日)	行田	31	25	21	27	23	17	24	20		
	南河原	0	1	1	1	1	1	1	1			
計	31	26	22	28	24	18	25	21				
計	一日平均 使用水量(m³/日)	行田	26,637	26,157	25,392	25,573	24,935	24,738	24,384	24,125		
	南河原	1,032	1,025	1,048	1,085	1,058	1,049	1,048	1,004			
計	27,669	27,182	26,440	26,658	25,993	25,787	25,432	25,129				
無収水量(m³/日)	行田	1,193	1,159	1,117	1,126	1,095	1,090	1,080	1,063			
	南河原	44	44	44	42	26	45	45	43			
計	1,237	1,203	1,161	1,168	1,121	1,135	1,125	1,106				
無効水量(m³/日)	行田	1,559	1,586	1,491	1,600	1,974	1,616	1,470	1,381			
	南河原	23	23	15	16	14	17	18	59			
計	1,582	1,609	1,506	1,616	1,988	1,633	1,488	1,440				
一日平均給水量(m³/日)		行田	29,388	28,901	28,001	28,299	28,004	27,444	26,935	26,569		
		南河原	1,099	1,091	1,107	1,127	1,109	1,111	1,112	1,106		
		計	30,487	29,992	29,108	29,426	29,113	28,555	28,047	27,675		
一人一日平均給水量(L/日)		行田	358	356	348	357	355	347	343	340		
		南河原	333	337	343	356	353	355	350	357		
		率	357	356	348	357	354	348	343	341		
一日最大給水量(m³/日)		行田	33,299	32,956	31,665	32,032	31,931	30,893	29,470	29,229		
		南河原	1,416	1,446	1,418	1,392	1,466	1,440	1,390	1,246		
		計	34,715	34,402	33,083	33,424	33,397	32,333	30,860	30,475		
一人一日最大給水量(L/日)		行田	405	406	394	404	404	391	375	374		
		南河原	429	446	439	440	466	461	437	402		
		率	406	408	395	405	407	394	377	376		
有収率(%)		行田	90.6	90.5	90.7	90.4	89.0	90.1	90.5	90.7		
		南河原	93.9	94.0	94.7	96.3	95.4	94.4	94.2	90.8		
		率	90.8	90.6	90.8	90.6	89.3	90.3	90.7	90.8		
有効率(%)		行田	94.7	94.5	94.7	94.3	93.0	94.1	94.5	94.7		
		南河原	97.9	97.9	98.4	98.6	98.8	98.5	98.4	94.6		
		率	94.8	94.6	94.8	94.6	93.1	94.3	94.7	94.8		
負荷率(%)		行田	88.3	87.7	88.4	88.3	87.7	88.8	91.4	90.9		
		南河原	77.6	75.4	78.1	81.0	75.6	77.2	80.0	88.8		
		率	87.8	87.2	88.0	88.0	87.2	88.3	90.9	90.8		

実績		推 計										
2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
83,249	82,469	82,037	81,431	80,825	80,220	79,627	79,034	78,441	77,848	77,255	76,680	76,106
79,448	78,716											
3,801	3,753	82,037	81,431	80,825	80,220	79,627	79,034	78,441	77,848	77,255	76,680	76,106
83,249	82,469											
77,184	76,339											
3,036	3,048	78,982	78,414	77,844	77,272	76,792	76,231	75,673	75,116	74,554	74,013	73,469
80,220	79,387											
32,310	32,444											
1,222	1,233	33,985	34,187	34,253	34,461	34,717	34,790	35,015	35,253	35,334	35,590	35,679
33,532	33,677											
97.2	97.0											
79.9	81.2	96.3	96.3	96.3	96.3	96.4	96.5	96.5	96.5	96.5	96.5	96.5
96.4	96.3											
248.3	248.3											
291.0	290.6	249.2	248.4	247.5	246.7	245.8	245.0	244.1	243.3	242.4	241.5	240.7
250.0	250.0											
19,172	18,958											
886	885	19,679	19,478	19,269	19,061	18,877	18,673	18,472	18,272	18,071	17,877	17,682
20,058	19,843											
4,530	4,419											
107	108	4,581	4,563	4,550	4,541	4,534	4,528	4,525	4,522	4,520	4,518	4,517
4,637	4,527											
0	0											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0											
20	17											
1	1	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
21	18											
23,722	23,394											
994	994	24,287	24,068	23,846	23,629	23,438	23,228	23,024	22,821	22,618	22,422	22,226
24,716	24,388											
1,055	1,011											
42	43	1,052	1,042	1,031	1,022	1,013	1,003	993	985	976	967	957
1,097	1,054											
1,650	1,399											
52	46	1,429	1,383	1,367	1,349	1,308	1,292	1,251	1,234	1,224	1,187	1,178
1,702	1,446											
26,427	25,804											
1,089	1,083	26,760	26,485	26,236	25,992	25,750	25,514	25,259	25,031	24,808	24,566	24,351
27,516	26,887											
342	338											
359	355	339	338	337	336	335	335	334	333	333	332	331
343	339											
30,221	28,482											
1,370	1,382	30,881	30,564	30,277	29,996	29,718	29,445	29,152	28,888	28,632	28,354	28,107
31,591	29,864											
392	373											
451	453	391	390	389	388	387	386	385	385	384	383	383
394	376											
89.8	90.7											
91.3	91.8	90.8	90.9	90.9	90.9	91.0	91.0	91.2	91.2	91.2	91.3	91.3
89.8	90.7											
93.8	94.6											
95.2	95.7	94.7	94.8	94.8	94.8	95.0	95.0	95.1	95.1	95.1	95.2	95.2
93.8	94.6											
87.2	90.6											
79.5	78.4	86.7	86.7	86.7	86.7	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6
87.1	90.0											