

用語の解説

給水人口（きゅうすい じんこう）

- ・水道により水の供給を受ける人の数です。
- ・専用水道の場合は、施設内に居住する人（住人，従業員）又は長期滞在者（老人入所者等）の数を指し，病院の入院者，通勤・通学者，観光客，入場者などは含まれないため，給水人口が0人の専用水道もあります。

給水装置（きゅうすい そうち）

- ・居住者（利用者）に水を供給するため，水道の配水管に容易に取り外せない形で直結される器具（ガス給湯器，自動湯張り風呂釜，蛇口など）及び給水管のことです。
- ・専用水道の場合，給水装置の構造及び材質，工事業者に係る制約はありませんが，給水の安全性の観点からは，水道局が指定する業者に然るべき製品の設置を依頼することが望ましいと言えます。

給水停止（きゅうすい ていし）

- ・専用水道の設置者は，供給する水が人の健康を害するおそれがあると知った時は，直ちに給水を止めなければならないとされています。
- ・また，施設や水質に異常があるにも関わらず，専用水道の設置者が改善指示に従わない場合には，利用者保護の観点から水道監視員が給水の停止を命じることがあります。

クリプトスポリジウム

- ・水道水を介して大規模な集団感染を引き起こす病原微生物の一つで，塩素耐性が強く，水道水の消毒程度では不活化できないのが特徴です。
- ・ウシ，ブタ，イヌなど広範囲の哺乳類を宿主とし，ヒトの腸管に感染して腹痛，下痢などの症状を引き起こします。宿主の体外では「オーシスト」という円形の被嚢を形成します。
- ・国の対策指針には，汚染のおそれがある水についての対策が，汚染のおそれのレベル毎に明記されています（下表）。
- ・類似の特徴を持つ生物にジアルジアがあり，「クリプトスポリジウム等」と表記する場合は，この2つを指します。



原水の汚染のおそれのレベル	レベルの説明	クリプト等の検査	恒久的な対策
レベル4	表流水源で指標菌を検出	指標菌：1ヶ月に1回以上 クリプト等：3ヶ月に1回以上	ろ過施設又は，ろ過施設及び紫外線処理施設の設置 代替水源の確保
レベル3	表流水以外の水源で指標菌を検出	指標菌：1ヶ月に1回以上 クリプト等：3ヶ月に1回以上	ろ過施設又は紫外線照射施設の設置，代替水源の確保
レベル2	深井戸以外の水源で指標菌不検出	指標菌：3ヶ月に1回以上	(対策の必要なし)
レベル1	深井戸で指標菌不検出	年1回の水質検査 地表水の混入のおそれを確認	(対策の必要なし)

計画給水量（けいかく きゅうすいりょう）

- ・施設設計の基本となる水量で、各用途における水量（一人一日平均給水量の原単位を基に算出）を積算したものです。
- ・確認申請の際には「一日当たりの最大使用水量」として記載していただきます。
- ・生活の用（下表）に供する一日最大給水量が 20 m³を超える自家用水道は、給水人口の大小に関わらず専用水道となります。

「生活の用」に該当	〃 に該当しない用途
飲用、炊事、入浴、洗顔、トイレ、清掃 等	散水、防火、空調、プール、事業目的の使用（公衆浴場、食品製造など） 等

嫌気性芽胞菌（けんきせい がほうきん）

- ・空気の乏しい状況で生育できる細菌の一種で、保存性のある微生物の良いトレーサーとなることから、クリプトスポリジウムやジアルジアの指標菌として使われます。
- ・大腸菌と同様、糞便中に存在しますが、環境中からも検出されます。

残留塩素（ざんりゅう えんそ）

- ・水中に、消毒効果を持つ状態で存在する塩素のことで、次亜塩素酸及びそのイオンの形で存在するものを「遊離残留塩素」、窒素化合物（アンモニアなど）との結合体として存在するものを「結合残留塩素」と呼んで区別します。

自家用水道（じかよう すいどう）

- ・水道を設置した者が、自らの用に供する水道です。
- ・自家用水道の例としては、寄宿舎、社宅、療養所、宿泊所、学校、養老施設、工場・事業所、レジャー施設などがあります。

施設基準（しせつ きじゅん）

- ・「水道施設の技術的基準を定める省令」の略で、水道施設の配列、構造、材質、性能、水道用の資機材及び薬品などに関する条件を定めたものです。
- ・確認申請書の審査の根拠となる基準であるため、各施設がこの基準に適合しているか検証しながら関係資料を作成してください。

指標菌（しひょう きん）

- ・微生物の存否を知るために利用する細菌で、水道においては、水の一般的な汚染を知るために一般細菌が、糞便汚染を知るために大腸菌（群）が用いられる。
- ・クリプトスポリジウム等の存在のおそれの判断には、大腸菌と嫌気性芽胞菌が用いられ、これらのいずれかが検出された場合は「汚染のおそれのある水源」として対策を講じることとなります。

浄水受水専用水道（じょうすい じゅすい せんようすいどう）

- ・水道局から供給された水を貯水槽に受けてから給水する専用水道のことです。
- ・水道局の水質検査結果に基づき検査項目を相当程度削減できますが、その他の事項に関しては専用水道と同等の規制を受けます。

浄水方法（じょうすい ほうほう）

- ・水を水質基準に適合した水道水に変え、安定して供給するための処理方法のことです。
- ・現在実用化されている主なものは下表のとおりで、この中から水源の水質、用地面積、運転経費等を勘案して最適なものを選定します。

方法	原理・操作等	水量	処理水の特徴、原水の要件
急速ろ過	薬品注入・攪拌後、砂層を高速を通して懸濁物を除く	◎大量の処理水が得られる	◎比較的汚い原水にも対応できる ○良好な水質が得られるが、かび臭や溶存物は除去できない。 ○クリプトスポリジウム等除去可 ▲使用する薬品量が多い。
緩速ろ過	広い浄水池を用い、砂層表面に発生する微生物層をゆっくり通して懸濁物を除く	▲浄水場面積の割に処理水量は少ない	◎一部溶存物の分解・除去も期待でき、良好な水質が得られる ○クリプトスポリジウム等除去可 ▲維持管理に熟練を要する ▲きれいな原水の処理に向いている
膜ろ過	微細な穴の開いた膜を通過させ、懸濁物を除く	○少ない浄水場面積で一定の処理水が得られる	◎維持管理が平易 ○良好な水質が得られるが、かび臭や溶存物は除去できない ○クリプトスポリジウム等除去可 ▲きれいな原水の処理に向いている
吸着	汚染物質（ヒ素、鉄、マンガン、臭気等）を吸着剤で除去する	処理水量は施設規模による	▲目的物質以外の除去効果がないため、他の浄水方法と併用されることが多い
消毒のみ	塩素剤を注入して滅菌する	処理水量に関係しない	▲殺菌以外の浄水効果なし ▲水質が極めて良好な原水にのみ有効
紫外線処理	一定強度以上の紫外線を照射する	処理水量は施設規模による	○クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある場合に、これを不活化させるために用いる手法

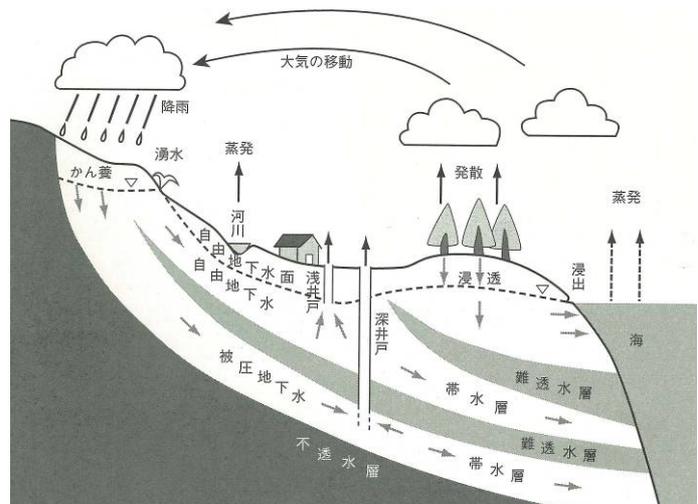
新規専用水道（しんき せんようすいどう）

- ・平成 13 年の法改正で新たに規制対象となった、生活の用に供する一日最大給水量が 20 m³を超過する専用水道のことです。
- ・水道法上は、従前の専用水道と同等の規制を受けます。

水源（すいげん）

- ・一般に水を取水する地点か、又はその形態を指します。後者は次の名称で区分されます。

- ① 地表水（ちひょうすい） … 河川、湖沼、ダムから取水するものです。
- ② 伏流水（ふくりゅうすい） … 河床下に埋設した管路から取水するものです。
- ③ 地下水（ちかすい）
… 井戸から取水するもので、取水深が難透水層より上のものを浅井戸、下のものを深井戸と呼んで区別します。
- ④ 湧水（ゆうすい）
… 岩盤や池底などからの湧き水を取水するものです。
- ⑤ 受水（じゅうすい）
… 水道局から給水を受けるものです。



水質基準 (すいしつ きじゅん)

- ・「水道水質の基準を定める省令」の略で、水道水の供給に当たり、使用時の安全衛生を確保する観点から、水道水中に含まれる細菌や有害物質の濃度の上限を定めたものです。
- ・現在は 51 項目が定められ、専用水道においても、供給する水が要件に適合するかどうかを検査することとされています。
- ・水質基準の超過が判明した場合、設置者は、直ちに給水を停止し、関係者に飲用を控えるよう連絡するなど健康被害の防止に努めなければなりません。

平成 27 年 4 月 1 日施行

	項目名	基準値		項目名	基準値
1	一般細菌	100 個/ml 以下	27	総トリハロメタン	0.1 mg/L 以下
2	大腸菌	検出されない	28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L 以下
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L 以下	29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L 以下
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L 以下	30	ブロモホルム	0.09 mg/L 以下
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L 以下	31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L 以下
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L 以下	32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L 以下
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L 以下	33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L 以下
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L 以下	34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L 以下
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L 以下	35	銅及びその化合物	1.0 mg/L 以下
10	シアニ化物イオン及び塩化シアニ	0.01 mg/L 以下	36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L 以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L 以下	37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L 以下
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L 以下	38	塩化物イオン	200 mg/L 以下
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L 以下	39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg/L 以下
14	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	40	蒸発残留物	500 mg/L 以下
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L 以下
16	ビス(2-ヒドロキシ-1,2-ジクロロエチル)	0.04 mg/L 以下	42	ジェオスミン	0.00001 mg/L 以下
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L 以下
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L 以下
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	45	フェノール類	0.005 mg/L 以下
20	ベンゼン	0.01 mg/L 以下	46	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L 以下
21	塩素酸	0.6 mg/L 以下	47	pH値	5.8 以上 8.6 以下
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L 以下	48	味	異常でないこと
23	クロロホルム	0.06 mg/L 以下	49	臭気	異常でないこと
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L 以下	50	色度	5 度以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L 以下	51	濁度	2 度以下
26	臭素酸	0.01 mg/L 以下			

水質検査計画 (すいしつ けんさ けいかく)

- ・定期検査の実施予定 (どの項目をどの時期に何回) と臨時検査の手法等を定めた計画で、専用水道設置者は前年度内に策定しなければなりません。

水道施設 (すいどう しせつ)

- ・水道を構成する水源、導水施設、浄水施設、送配水施設、給水タンク及びこれらを連絡する管路を言います。
- ・専用水道の設置者が管理するのであれば、水源や設備は他者の所有物 (借り物) であっても構いません。

水道法 (すいどう ほう)

- ・「清浄」「豊富」「低廉」な水の供給を通じ、公衆衛生の向上と生活環境の改善を目的とする法律で、専用水道もこの法律の中で定義されています。
- ・また、専用水道の設置者や自治体の水道局に適用される法規制についても同様に記載されています。

大腸菌（だいちょう きん）

- ・人及び温血動物の体内に特異的に生息する菌種であり、糞便由来を強く示すことからクリプトスポリジウム等の指標菌として用いられます。
- ・一般に毒性はありませんが、0-157のように病原性を示すものもあります。

担当課（たんとうか）

- ・専用水道の立地地区を管轄する自治体部局（下表：平成30年4月現在）のことです。
- ・担当課には水道監視員がおり、立入検査などを通じて法令順守の状況を確認し事故情報の把握する傍ら、施設管理に関する相談にも応じています。また、水道関係の通知や各種調査もここから皆様に送られます。

自治体名	担当課	電話	自治体名	担当課	電話
広島市	(保健所)環境衛生課	082-241-7408	尾道市	環境政策課	0848-38-9434
福山市	(保健所)生活衛生課	084-928-1165	府中市	市民課	0847-43-7207
呉市	(保健所)生活衛生課	0823-25-3538	三次市	環境政策課	0824-62-6136
大竹市	環境整備課	0827-59-2154	庄原市	環境政策課	0824-72-1398
廿日市市	環境政策課	0829-30-9132	北広島町	上下水道課	050-5812-1861
江田島市	地域支援課	0823-43-1637	大崎上島町	上下水道課	0846-64-3513
安芸高田市	環境生活課	0826-42-1126	世羅町	上下水道課	0847-22-0533
竹原市	市民課	0846-22-2279	神石高原町	環境衛生課	0847-89-3336
東広島市	環境対策課	082-420-0928	熊野町, 府中町, 海田町, 坂町, 安芸太田町	広島県西部保健所 生活衛生課	0829-32-1181 (内線)2422
三原市	生活環境課	0848-67-6179			

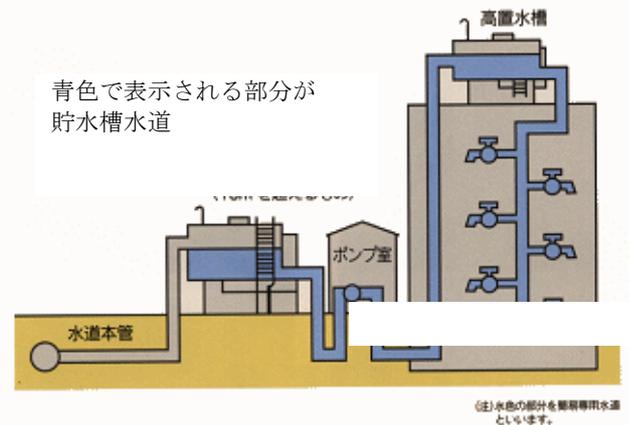
※ 府中町、海田町、坂町、大崎上島町には、平成29年3月時点で専用水道はありません。

貯水槽（ちよすいそう）

- ・浄水処理をした水を居住者（利用者）に供給するために貯留しておく水槽です。
- ・水道からすべての水の供給を受ける場合であっても、給水人口が100人超又は計画給水量が20 m³超のものうち、接地又は地中部分の水槽の有効容量の合計が100 m³を超えるものは専用水道となります。

貯水槽水道（ちよすいそう すいどう）

- ・水道からすべての水の供給を受ける専用水道以外の水道のうち、水を一旦水槽に受けて居住者（利用者）に供給するもので、ビル、マンション等に多く見られる形態です。
- ・水道管から分岐後の水槽、送水管、加圧ポンプ、高置水道、給水管を言います。
- ・水槽の有効容量の合計が10 m³を超えるものは、簡易専用水道として水道法の規制を受け、そうでないものは小規模貯水槽水道と呼ばれます。



直結（ちよっけつ）

- ・水道管内の圧力を利用して給水する方式で、貯水槽式と異なる方法です。
- ・浄水受水の専用水道が、貯水槽をなくして水道管から直結給水するようになれば、その時点で専用水道ではなくなります。
- ・井戸水と浄水を併用する場合、両者の配管を直結することは水道法で禁止されています。
(井戸水の汚染が水道水に及ぶため。消毒後の井戸水を貯水槽内で混合することは可能。)

登録検査機関（とうろく けんさきかん）

- ・水道水の検査は、専用水道の設置者自らが行うか、自治体の検査所又は国の登録を受けた検査機関に委託して行うこととされています。
- ・平成2年4月現在、広島県内に主たる事務所を置く機関は下表のとおりです。

検査機関名	所在地	電話番号
(一財)広島県環境保健協会	〒730-8631 広島市中区広瀬北町 9-1	(082)293-1514
(株)エス・イー サポート	〒733-0812 広島市西区己斐本町三丁目 13-16	(082)272-9000
中外テクノス(株)	〒733-0013 広島市西区横川新町 9-12	(082)295-2263
(株)日本総合科学	〒721-0957 福山市箕島町南丘 399-46	(084)981-0181
富士企業(株)	〒731-5136 広島市佐伯区楽々園四丁目 6-19	(082)923-0188
(株)アサヒテクノリサーチ	〒739-0622 大竹市晴海二丁目 10-22	(0827)59-1800
(株)中国環境分析センター	〒725-0025 竹原市塩町一丁目 3-1	(0846)22-2629
(株)三井開発	〒739-0151 広島県東広島市八本松町原4792	(082)429-3231

罰則（ばっそく）

- ・水道法に定める罰則は、水道施設を損壊又は操作して水の供給を妨げた者や、水道法の義務を履行せず行政指導（処分）にも従わないなど悪質な者に対して適用されます。
- ・このうち、専用水道に関係するものは下表のとおりです。

内 容	罰 則
水道技術管理者の設置義務違反	1年以下の懲役 又は 100万円以下の罰金
受託能力のない者への業務管理委託	
(水道管理業務受託者における) 受託水道業務技術管理者の設置義務違反	
給水開始前の水質検査及び施設検査の不履行	100万円以下の罰金
水質検査に関する違反	
健康診断に関する違反	
衛生上の措置に関する違反	
確認を受けない専用水道布設工事の着手	
業務委託の届出に係る違反	30万円以下の罰金
報告の拒否、虚偽の報告、立入の妨害・忌避	

未確認専用水道（みかくにん せんようすいどう）

- ・集合住宅などで、居住人口がある時期に百人を超え、専用水道の要件に合致したものを便宜的にこう呼びます。
- ・布設工事を伴わないため確認申請は必要ありませんが、施設の現況を把握するため担当課から届出を指導されることがあります。
- ・水道法上は、専用水道と同等の規制を受けます。

有効容量（ゆうこう ようりょう）

- ・貯水槽の総容量のうち、利用可能な水を貯留する部分の容積で、貯水槽の見かけの容量とは異なります（右図）。
- ・有効容量には、高置水槽分の容量は加算されません。

