

区分		検査項目	基準	環境中の存在（汚染原因）
健康に 関連する 項目	安人の健康に 影響を及ぼす 恐れがある 項目で、生涯にわたって 連続的に摂取をしても健康に 影響が生じないよう	病原微生物	1 一般細菌 100/ml以下	地層の浄化作用により一般的に少なく、深さ等に左右される。汚染、降雨、季節、水中動植物の増殖等の影響で大きく変動し、1ml中数10個から数10万個にもなる。し尿、下水、排水等による生活系排水。降雨による土壌の流出。畜産業、水産業等の排水。食品、化学、紙・パルプ、皮革工業等の排水。
		2 大腸菌 検出されないこと	人や動物の糞便に豊富に存在する。下水、下水処理水及び人、農業や野生動物や鳥のいずれから直前に糞便汚染を受けたすべての自然水や土壌中に存在する。大腸菌は、人や温血動物の腸管内に常在し、糞便由来でない細菌も含む大腸菌群と比べても糞便汚染の指標となる。	
		重金属	3 カドミウム 及びその化合物 0.003mg/l以下	汚染源は、カドミウム含有製品製造工場、亜鉛採鉱・精錬所の排水。自然界では亜鉛とともに存在することが多く、地表水、地下水では亜鉛の1/200程度含有されていることが多い。汚染を受けていない自然の川のカドミウム濃度は通常1µg/l以下。
			4 水銀 及びその化合物 0.0005mg/l以下	自然のままの状態にある地下水、表流水の水銀濃度は0.5µg/lより低く、汚染源は、水銀製剤の製造工場、その使用工場、病院、水銀鉱山等。
			5 セレン 及びその化合物 0.01mg/l以下	地下水、表流水のセレン濃度は0.06～400µg/lの範囲にある。汚染源は、鉱山、金属精錬所、ヒジ製品製造所等。
			6 鉛 及びその化合物 0.01mg/l以下	自然界中では石灰岩地帯で僅かに含まれることがある。汚染源は、蓄電池、合金、顔料、塗料、陶磁器、ガラス、農業等の鉛を使用する工場、鉛採鉱、精錬所等からの排水。水道水では、鉛管を使用した場合に溶出がある。特に硬度が低く、遊離炭酸の多い水では溶けやすい。
			7 ヒ素 及びその化合物 0.01mg/l以下	自然水中ヒ素濃度は1～2µg/lであるとされ、地下水では主に地質による。汚染源は、鉱山排水、精錬排水、工場排水、温泉などの混入等。
		8 六価クロム 及びその化合物 0.05mg/l以下	環境中で天然に存在するのはほぼ三価に限られ、六価のものは人為的起源とされる。汚染源は、メッキなど加圧使用工場からの排水、加圧鉱床からの浸出水等。塩素処理された水には三価加圧はほとんど存在せず六価となる。	
		無機物質	9 亜硝酸態窒素 0.04mg/l以下	亜硝酸態窒素はあらゆる場所の土壌、水、野菜を含む植物中に広く存在し、土壌中で移動しやすく地下水とともに容易に移動する。硝酸態窒素より一般に非常に低濃度であるがかなり広く存在する。無機肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水汚泥の陸上処分、工場排水等が由来で、これらに含まれる窒素化合物が水や土壌で化学的・微生物的な酸化・還元により生成される。(11に続く)
	10 シアン 及び塩化シアン 0.01mg/l以下		汚染源は、メッキ工業、金銀精錬、写真工業、コークス、ガス製造業等からの排水。	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 10mg/l以下		(9の続き)地表水中の硝酸態窒素の濃度は一般に0.5～2mg/l、亜硝酸態窒素の濃度は0.001～0.01mg/lのことが多い。一般に浅井戸は、地表水や深井戸に比べて肥料や家庭排水、工場排水等の地下浸透による影響を受けやすいため硝酸態窒素濃度が高い傾向にある。飲料水中の硝酸態窒素は、通常の水処理や塩素処理では変化しないため、濃度は原水と変わらない。	
	12 フッ素 及びその化合物 0.8mg/l以下		地質では花崗岩、火山灰、沖積層等に存在し、花崗岩地帯の地下水平均1.4mg/l。温泉では平均フッ素濃度1.9mg/l。フッ化物使用工場からの排水及び大気飛散等。	
	13 ホウ素 及びその化合物 1mg/l以下		火山地帯の地下水や温泉、工場（金属表面処理、ガラス、けい素工場）排水の混入等。	
	一般有機化学物質	14 四塩化炭素 0.002mg/l以下	土壌吸着性は低く、地下に浸透し、生分解性は低いが、建機状態の土壌中では加圧を経て二酸化炭素まで分解される。フロン等冷媒原料、金属洗浄用溶剤、塗料、プラスチックの製造に使用される。	
		15 1,4-ジオキサン 0.05mg/l以下	都市周辺の都市河川から検出されている。オイル、ワックス、染料の溶剤等に使用される。	
		16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン 0.04mg/l以下	土壌吸着性は低く、地下に浸透し、地下水中でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンから還元状態で生成される。さらに塩化ビニルを生成することがある。表流水中に混入した場合は大気中に揮散すると考えられる。	
		17 ジクロロメタン 0.02mg/l以下	環境中に放出された大部分が大気中に揮散し、数日で光分解する。表流水に混入した場合、数日から数週間で大気中に揮散し分解する。土壌吸着性が低く、生分解性も低いため地下水では数か月から数年残留すると考えられる。	
		18 テトラクロロエチレン 0.01mg/l以下	嫌気状態で徐々に分解されトリクロロエチレン、ジクロロエチレンを生成しさらに塩化ビニルを生成することがある。表流水中に混入した場合は3時間から7日程度で消失する。地下水中に混入した場合は揮散せず、数か月から数年にわたって残留する。	
		19 トリクロロエチレン 0.01mg/l以下	表流水に混入した場合、数分から数時間の半減期で大気中に揮散し分解する。有機物の多い土壌に吸着するが、土壌吸着性は低く地下に浸透し、地下水中で長期間残留する。嫌気状態の土壌中ではジクロロエチレン、塩化ビニルにゆっくり分解するが、生分解性は低い。	
		20 ベンゼン 0.01mg/l以下	最も大きな発生源はガソリンの燃焼による。大気中の半減期は約5日、水中での半減期は数日から1週間。表流水に混入した場合は、大気中に揮散して消失すると考えられる。土壌吸着性は低いが、有機物の多い土壌には吸着される。生分解は可能。	
		消毒副生成物	21 塩素酸 0.6mg/l以下	消毒の塩素処理過程で生成される。
			22 クロロ酢酸 0.02mg/l以下	
			23 クロロホルム 0.06mg/l以下	
	24 ジクロロ酢酸 0.03mg/l以下			
	25 ジブロモクロロメタン 0.1mg/l以下			
	26 臭素酸 0.01mg/l以下		消毒の塩素処理過程で生成される。浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と遊離塩素が反応して生成される。有機物等には、フミン質、たんぱく質、アミノ酸、藻類、工場排水、下水処理排水などがある。	
	27 総トリハロメタン 0.1mg/l以下			
	28 トリクロロ酢酸 0.03mg/l以下			
	29 ブロモジクロロメタン 0.03mg/l以下			
	30 ブロモホルム 0.09mg/l以下			
	31 ホルムアルデヒド 0.08mg/l以下			
性状に関する項目	色・濁り・施・臭いなど 影響を及ぼす 水質そのもので 使用し水質の 低下に支障を 与えない項目	色	32 亜鉛 及びその化合物 1.0mg/l以下	鉱山、メッキ工場、顔料、医薬品製造工場等からの排水。水道水では給水管や給水装置の亜鉛メッキ部分からの溶出による。
			33 アルミニウム及びその化合物 0.2mg/l以下	自然水中にも含まれるが、溶解度が小さいので量は少ない。鉱山、工場、温泉等の混入により含まれる。浄水用薬品として、ホリ塩化アルミニウム、硫酸アルミニウムが凝集剤として使用。
			34 鉄 及びその化合物 0.3mg/l以下	地質による影響と配管等の腐蝕、工場排水の混入による汚染の疑いを示す。
			35 銅 及びその化合物 1.0mg/l以下	鉱山、工場排水、農薬の混入、殺菌剤として使用した硫酸銅の影響、給水装置の銅管、真ちゅう器具からの溶出による汚染の疑いを示す。
		味覚	36 ナトリウム 及びその化合物 200mg/l以下	自然水中に広く存在する。又、海水、工場排水などによる混入や水酸化ナトリウムによるpH調整、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒処理、軟化処理等に由来するものもある。
	味覚	色	37 マンガン 及びその化合物 0.05mg/l以下	主として地質の影響による。その他鉱泉、鉱山、工場排水の混入による汚染の疑いを示す。給水管内壁や水槽などにマンガン酸化物が付着すると酸化が促進され沈積し、黒い水の原因となる。
			38 塩化物イオン 200mg/l以下	海水の浸入、し尿、下水、排水等の混入を疑わせる。自然水にもいらかぶくまれ地域差がある。特に多量にふくまれる場合あるいは急激に増加する場合は汚染の指標となる。
		39 カルシウム、マグネシウム等（硬度） 300mg/l以下	地質による影響と海水、工場排水、下水等の混入の疑いを示す。水道ではモルタルライニング管やコンクリート構造物、あるいは水の石灰処理によって増加することもある。	
		40 蒸発残留物 500mg/l以下	水中へのいろいろな不純物の溶解の疑いを示す。	
		発泡	41 陰イオン界面活性剤 0.2mg/l以下	家庭下水、工場排水の混入による汚染の疑いを示す。
	臭い	臭い	42 ジェオスミン 0.00001mg/l以下	湖沼、貯水池及び汚濁の進行した流れの緩やかな河川で繁殖する藍藻類、放線菌等から分離したかび臭物質。
			43 2-メチルイソボルネオール 0.00001mg/l以下	
		44 非イオン界面活性剤 0.02mg/l以下	家庭下水、工場排水の混入による汚染の疑いを示す。	
		45 フェノール類 0.005mg/l以下	天然水中に存在しない。工場排水の混入や防錆、防腐剤の混入による汚染の疑いを示す。	
		46 有機物等（全有機炭素（TOC）の量） 3mg/l以下	下水、し尿、工場排水、汚水等有機物質を多量に含む水の混入、もしくは汚染プランクトン類の繁殖の疑いを示す。	
基礎的性状	基礎的性状	47 pH値（水素イオン濃度） 5.8～8.6	下水、し尿、工場排水等の混入の疑いを示す。地下水（深井戸）は低いこと（酸性）が多い。	
		48 味 異常でないこと	下水、し尿、工場排水、薬品混入、地質の影響を示す。	
		49 臭気 異常でないこと	下水、し尿、工場排水、微生物の繁殖、薬品混入、地質の影響を示す。	
		50 色度 5度以下	下水、汚水の混入や鉄、マンガン、微生物の繁殖影響を示す。	
		51 濁度 2度以下	下水、汚水、土砂、薬品等の混入や管内塗装亜鉛メッキの溶出、浄水給配水施設の欠陥の疑いを示す。	
	— 残留塩素 0.1mg/l以上			