

日本と開発途上国の水道水質基準等一覧表

水道水質基準等			日本 水質基準 (2015.4.1改正)	WHO 飲料水水質ガイドライン 第4版(2011改正)	スリランカ (2013年改正)	タイ 飲料水質基準 (1978年制定)		(参考) タイ首都圏水道公社 (MWA) 独自基準	インド 飲料水基準 (2012.5改正)	カンボジア 飲料水水質基準 (2015改正)	ラオス 水質基準 (2014年3月制定)	東ティモール民主共和国 (DNSA) 飲料水基準 WHO基準: 第2版(1993)	ベトナム 飲用水基準 (2009年改正)
No.	項目	Items	基準値			最高受容濃度	最高許容濃度						
1	一般細菌	Common Bacteria	1mlの検水で形成される集落数が100以下	—	—	500コロニー/cm <sup>3</sup> 以下	—	—	—	—	—	—	—
2	大腸菌	E. coli	検出されないこと	100ml中不検出	検出されないこと (浄水処理およびパイプ供給システムの 場合)	検出されないこと	—	検出されないこと	100ml中不検出	0 CFU/100ml以下又は 0MPN/100ml以下 (大腸菌又は熱耐性菌)	検出されないこと	—	0個/100ml中
3	カドミウム及其化合物	Cadmium	カドミウムの量に関して,0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	カドミウムの量に関して,0.003mg/L以下	0.01mg/L以下	—	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	カドミウムの量に関して,0.003mg/L以下	—	—	0.003mg/L以下
4	水銀及其化合物	Mercury	水銀の量に関して,0.0005mg/L以下	0.006mg/L以下(無機水銀として)	水銀の量に関して,0.001mg/L以下	0.001mg/L以下	—	無機水銀として0.006mg/L以下	0.001mg/L以下	水銀の量に関して,0.001mg/L以下	水銀の量に関して0.006mg/L以下	—	0.001mg/L以下
5	セレン及其化合物	Selenium	セレンの量に関して,0.01mg/L以下	0.04mg/L以下(暫定)	セレンの量に関して,0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	—	0.04mg/L以下	0.01mg/L以下	—	—	—	0.01mg/L以下
6	鉛及其化合物	Lead	鉛の量に関して,0.01mg/L以下	0.01mg/L以下(暫定)	鉛の量に関して,0.01mg/L以下	0.05mg/L以下	—	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	鉛の量に関して,0.01mg/L以下	鉛の量に関して0.01mg/L以下	—	0.01mg/L以下
7	ヒ素及其化合物	Arsenic	ヒ素の量に関して,0.01mg/L以下	0.01mg/L以下(暫定)	ヒ素の量に関して,0.01mg/L以下	0.05mg/L以下	—	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下 (0.05mg/L以下)	ヒ素の量に関して,0.05mg/L以下 ※水源が地下水の場合	ヒ素の量に関して0.01mg/L以下 ※水源が地下水の場合は例外としない	—	0.01mg/L以下
8	六価クロム化合物	Chromium (VI)	六価クロムの量に関して,0.05mg/L以下	0.05mg/L以下(クロムの合計量として) (暫定)	六価クロムの量に関して,0.05mg/L以下	0.05mg/L以下	—	クロムの合計量として0.05mg/L以下	クロムの合計量として,0.05mg/L以下	0.05mg/L以下(Cr)	—	—	0.05mg/L以下
9	亜硝酸態窒素(考)	Nitrite nitrogen	0.04mg/L以下	3mg/L以下(亜硝酸塩として)	亜硝酸塩として,3mg/L以下	—	—	亜硝酸塩として3mg/L以下	—	亜硝酸塩として3mg/L	亜硝酸塩として3mg/L以下	亜硝酸態窒素として1.0mg/L以下	—
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	Cyanide ion and Cyanogens chloride	シアンの量に関して,0.01mg/L以下	—	シアニイオンの量に関して,0.05mg/L以下	0.2mg/L以下	—	0.07mg/L以下	全シアンとして,0.05mg/L以下	—	シアンの量に関して0.5mg/L以下 ※水源が表流水で集水域に 金精製所がある場合は例外としない	—	0.07mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素(考)	Nitrate and Nitrite	10mg/L以下	50mg/L以下(硝酸塩として), 3mg/L以下(亜硝酸塩として)	硝酸塩として50mg/L以下 亜硝酸塩として3mg/L以下	硝酸塩として45mg/L以下	硝酸塩として45mg/L以下	硝酸塩として50mg/L以下 亜硝酸塩として3mg/L以下	硝酸塩として,45mg/L以下	硝酸塩として50mg/L 亜硝酸塩として3mg/L	硝酸塩として50mg/L以下 亜硝酸塩として3mg/L以下	硝酸態窒素として10mg/L以下	—
12	フッ素及其化合物	Fluoride	フッ素の量に関して,0.8mg/L以下	1.53mg/L以下(亜硝酸塩として)以下 (飲料水以外からの摂取も含めて)	フッ素の量に関して,1.0mg/L以下	0.7mg/L以下	1.0mg/L以下	0.7mg/L以下	1.0mg/L以下 (1.0mg/L以下)	フッ素の量に関して,1.5mg/L以下 ※水源が地下水の場合	フッ素の量に関して1.5mg/L以下 ※水源が地下水あるいは フッ素添加している場合は例外としない	1.5mg/L以下	1.5mg/L以下
13	ホウ素及其化合物	Boron	ホウ素の量に関して,1.0mg/L以下	2.4mg/L以下	—	—	—	—	0.5mg/L以下 (1.0mg/L以下)	—	—	—	0.3mg/L以下
14	四塩化炭素	Carbon tetrachloride	0.002mg/L以下	0.004mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	0.002mg/L以下
15	1,4-ジオキサン	1,4-dioxane	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	cis-1,2-Dichloroethylene and trans-1,2-Dichloroethylene	0.04mg/L以下	0.05mg/L以下 (シス体・トランス体の合計として)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.03mg/L以下
17	ジクロロメタン	Dichloromethane	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	Tetrachloroethylene	0.01mg/L以下	0.04mg/L以下	—	—	—	0.04mg/L以下	—	—	—	—	0.04mg/L以下
19	トリクロロエチレン	Trichloroethylene	0.01mg/L以下	0.02mg/L以下(暫定)	—	—	—	0.02mg/L以下	—	—	—	—	0.07mg/L以下
20	ベンゼン	Benzene	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下	—	—	—	0.01mg/L以下	—	—	—	—	0.01mg/L以下
21	塩素酸	Chlorate	0.6mg/L以下	0.7mg/L以下(暫定)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	クロロ酢酸	Chloroacetic acid	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	クロロホルム	Chloroform	0.06mg/L以下	0.3mg/L以下	—	—	—	0.3mg/L以下	0.2mg/L以下	—	—	—	0.2mg/L以下
24	ジクロロ酢酸	Dichloroacetic acid	0.03mg/L以下	0.05mg/L以下(暫定)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.05mg/L以下
25	ジブロモクロロメタン	Dibromochloromethane	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	—	—	—	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	—	—	—	0.1mg/L以下
26	臭素酸	Bromate	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下(暫定)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.025mg/L以下
27	総トリハロメタン	Total trihalomethanes (Total of Chloroform, Dibromochloromethane, Bromodichloromethane and Bromoform)	0.1mg/L以下	—	—	—	—	以下項目の検出値と基準値との比の和 が1を超えないこと  ▽個別の基準値 クロロホルム0.3mg/L以下 ジブロモクロロメタン0.1mg/L以下 ブロモジクロロメタン0.06mg/L以下 ブロモホルム0.1mg/L以下	—	—	—	—	0.1mg/L以下
28	トリクロロ酢酸	Trichloroacetic acid	0.03mg/L以下	0.2mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1mg/L以下
29	ブロモジクロロメタン	Bromodichloromethane	0.03mg/L以下	0.06mg/L以下	—	—	—	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	—	—	—	0.06mg/L以下
30	ブロモホルム	Bromoform	0.09mg/L以下	0.1mg/L以下	—	—	—	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	—	—	—	0.1mg/L以下
31	ホルムアルデヒド	Formaldehyde	0.08mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9mg/L以下
32	亜鉛及其化合物	Zinc	亜鉛の量に関して,1.0mg/L以下	—	亜鉛の量に関して,3.0mg/L以下	5.0mg/L以下	15.0mg/L以下	3mg/L以下	5mg/L以下 (15mg/L以下)	亜鉛の量に関して,3mg/L以下	亜鉛の量に関して3mg/L以下	—	3.0mg/L以下
33	アルミニウム及其化合物	Aluminium	アルミニウムの量に関して,0.2mg/L以下	—	アルミニウムの量に関して,0.2mg/L以下	—	—	0.2mg/L以下	0.03mg/L以下 (0.2mg/L以下)	アルミニウムの量に関して,0.2mg/L以下 ※水処理にアルミニウムが使用される場合	アルミニウムの量に関して0.2mg/L以下 ※凝集剤にアルミニウム系物質を用いる場合は例外としない	—	0.2mg/L以下
34	鉄及其化合物	Iron	鉄の量に関して,0.3mg/L以下	—	鉄の量に関して,0.3mg/L以下 (マンガンと鉄の合計が0.3mg/L以下)	0.5mg/L以下	1.0mg/L以下	0.3mg/L以下	0.3mg/L以下	鉄の量に関して,0.3mg/L以下 ※水源が地下水の場合	鉄の量に関して0.3mg/L以下	0.3mg/L以下	0.3mg/L以下
35	銅及其化合物	Copper	銅の量に関して,1.0mg/L以下	2mg/L以下	銅の量に関して,1.0mg/L以下	1.0mg/L以下	1.5mg/L以下	1mg/L以下	0.05mg/L以下	銅の量に関して,1mg/L以下 ※宅内給水管で銅管を使用している場合	銅の量に関して2mg/L以下 ※銅管が使用されている場合は 例外としない	—	1.0mg/L以下
36	ナトリウム及其化合物	Sodium	ナトリウムの量に関して,200mg/L以下	—	ナトリウムの量に関して,200mg/L以下	—	—	200mg/L以下	—	ナトリウムの量に関して,250mg/L以下	ナトリウムの量に関して200mg/L以下	—	200mg/L以下
37	マンガン及其化合物	Manganese	マンガンの量に関して,0.05mg/L以下	—	マンガンの量に関して,0.1mg/L以下 (マンガンと鉄の合計が0.3mg/L以下)	0.3mg/L以下	0.5mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下 (0.3mg/L以下)	マンガンの量に関して,0.1mg/L以下 ※水源が地下水の場合	マンガンの量に関して0.1mg/L以下	0.5mg/L以下	0.3mg/L以下
38	塩化物イオン	Chloride ion	200mg/L以下	—	250mg/L以下	250mg/L以下	600mg/L以下	250mg/L以下	塩化物として,250mg/L以下 (1000mg/L以下)	250mg/L以下(Cl <sup>-</sup> )	250mg/L以下	—	250mg/L以下 (※300mg/L)

39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	Calcium, Magnesium (Hardness)	300mg/L以下	—	炭酸カルシウムとして、250mg/L以下 カルシウムの量に換算して、100mg/L以下 マグネシウムの量に換算して、30mg/L以下 (250mg/Lの硫酸イオンがある 場合、マグネシウムは30mg/L以下。硫酸 イオンがそれ以下の場合は、マグネシウ ムイオンは150mg/LまでOK)	カルシウム75mg/L以下 マグネシウム50mg/L以下	カルシウム200mg/L以下 マグネシウム150mg/L以下	—	200mg/L以下 (600mg/L以下) ※炭酸カルシウム換算	300mg/L以下 ※炭酸カルシウム換算 ※水源が地下水の場合	300mg/L以下 ※炭酸カルシウム換算	200mg/L以下 ※炭酸カルシウム換算	250mg/L以下
40	蒸発残留物	Total residue	500mg/L以下	—	500mg/L以下 (Total dissolved solid)	(固体総量) 500mg/L以下	(固体総量) 1500mg/L以下	(総溶解固形分) 1000mg/L以下	総溶解性蒸発残留物 500mg/L以下 (2000mg/L以下) ※蒸発残留物=蒸発物+総溶解性蒸 発残留物	800mg/L又は 1600µS/cm (TDS or Conductivity)	—	1000mg/L以下	—
41	陰イオン界面活性剤	Anionic surface active agent	0.2mg/L以下	—	0.2mg/L以下	(ABS) 0.5mg/L以下	(ABS) 1.0mg/L以下	—	0.2mg/L以下 (1.0mg/L以下)	—	—	—	—
42	ジオスミン	(4S, 4aS, 8aR)-Octahydro- 4,8a-Dimethylnaphthalene- 4a(2H)-ol (Alias: Geosmin)	0.00001mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	2-メチルイソボルネオール	1,2,7,7 - Tetramethylbicyclo[2,2,1]Hept ane-2-ol (Alias: 2- Methylisoborneol)	0.00001mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	非イオン界面活性剤	Nonionic surface active agent	0.02mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	フェノール類	Phenols	フェノールの量に換算して、 0.005mg/L以下	—	フェノールの量に換算して、 0.001mg/L以下	フェノールとして0.001mg/L以下	フェノールとして0.002mg/L以下	—	フェノールの量に換算して、 0.001mg/L以下 (0.002mg/L以下)	—	—	—	0.001mg/L以下
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	Organic substances (Total Organic Carbon)	3mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	pH値	pH Value	5.8以上8.6以下	—	6.5以上8.5以下	6.5以上8.5以下	9.2以下	6.5-8.5	6.5以上8.5以下	6.5以上8.5以下	6.5以上8.5以下	6.5以上8.5以下	6.5以上8.5以下
48	味	Taste	異常でないこと	—	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	—	異常でないこと
49	臭気	Odor	異常でないこと	—	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと	—	—	異常でないこと
50	色度 (考)	Color	5度以下	—	5HU以下	5TCU以下	15 TCU以下	15 Pt-Co以下	5HU以下 (15HU以下)	5TCU以下	5TCU以下	—	15TCU以下
51	濁度 (考)	Turbidity	2度以下	—	2NTU以下	5 SSU以下	20 SSU以下	1.0 NTU以下	1NTU以下 (5NTU以下)	5NTU以下	5NTU以下	5NTU以下	2NTU以下
	ジアルジア及びクリプトスポリジウム	Enteric protozoa: Giardia and Cryptosporidium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	クロラミン	Chloramines	—	—	—	—	—	—	4.0mg/L以下 (MRDL) ※塩素 (Cl <sub>2</sub> ) 換算	—	—	—	—
	アンモニア	Ammonia	—	—	NH3として、0.06mg/L以下 アルブミノイドアンモニア0.15mg/L以下	—	—	—	0.5mg/L以下 ※アンモニウムイオン	1.5mg/L以下(NH3)	—	1.5mg/L以下	3mg/L以下
	亜塩素酸	Chlorite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2mg/L以下
	塩素	Chlorine	—	—	(遊離残留塩素) 1mg/L以下	—	(遊離残留塩素) 0.2以上2.0 mg/L 以下	(遊離残留塩素) 0.2mg/L以上 (1mg/L以上)	(遊離残留塩素) 0.1以上1.0mg/L以下 ※塩素を消毒剤として使用している場合	(遊離残留塩素) 0.1以上2mg/L以下 ※塩素が消毒剤として 使用されている場合は例外としない	—	5mg/L以下	0.3以上0.5mg/L以下
	アクリルアミド	Acrylamide	—	0.0005mg/L以下	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0005mg/L以下
	アオコ毒：ミクロシステン-LR	Cyanobacterial toxins-- Microcystin-LR	—	0.001mg/L以下(暫定) (総ミクロシステンLRに関して)	—	—	—	0.001mg/L以下	—	—	—	—	—
	水温	Temperature	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大腸菌群 (考)	Total coliforms	—	—	(a)いかなる100mlサンプル中ても3以 下、2つの連続サンプルで検出されない (浄水処理およびパイプ供給システムの 場合) (b)年間の95%サンプル中に検出されな い、残りの5%で100ml中10以下 (大 規模水供給の場合) (c) 独立/小規模集落水道(含井 戸) 100ml中10以下	総大腸菌 (大腸菌群) : 2.2MPN/100cm <sup>3</sup> 以下	—	検出されないこと	—	—	—	—	—
	硫酸	Sulfate	—	—	硫酸イオンとして、250mg/L以下	硫酸塩：200mg/L以下	硫酸塩：200mg/L以下	硫酸塩：200mg/L以下	—	硫酸イオンとして、250mg/L以下	—	—	—
備考	(考)	—	—	—	他に以下の基準がある。 ・COD:10mg/L以下 (酸化剤はCrを使用) ・ニッケル：0.02mg/L以下 ・Oil and grease：0.2mg/L以下 ・アルカリ度：炭酸カルシウムとして 200mg/L以下 ・総リン：リン酸イオンとして、2.0mg/L 以下	他に以下の基準がある。 ・バリウム：1.0mg/L以下 ・Fe及びMn：0.5mg/L以下	他に以下の基準がある。 ・Fe及びMn：1.0mg/L以下	・一般細菌ではなく従属栄養細菌や各種 個別の細菌について検査を実施 ・その他に、アンチモン、バリウム、ニッケ ル、銀、硫酸イオン、アンモニア態窒素、ス チレン、トルエン、殺虫剤、放射性物質 の基準を持つ ・MWAは、バングラデシュ及び周辺の水道事 業を所管する内務省管轄下の国営企 業。 ・本基準は、WHO飲料水水質ガイドラ インを基にMWAが独自に設けたものであり、 法的拘束力を有するものではない。	・基準制定にあたっての参考基準※1 ・インドでは、インド標準局 (BIS) が 基準を定めている。基準には、①上水道 飲料水基準 (IS 10500) の他に、 ②ボトルのミネラルウォーター基準、③ミ ネラル以外のボトル飲料水基準がある。 ・カゴは、代替の水質がない場合の許 容限界値 ・青字は、達成が好ましい項目	他に以下の基準がある。 ・バリウム(Ba)：0.7mg/L以下	※上記表以外に電気伝導度1000µ S/cm以下と定めている。 ・ラオス国では、保健省 (MOH) が Water Quality Standard Management for Drinking and Domestic Useにおいて、23項目の水 質基準を定めている。 ・この水質基準とは別に井戸水等を住民 が保守管理するための水質基準があり、 上記の水質基準より甘く、飲用を目的と した基準になっていない。	・日本の水道基準にはない、「アンモニア 態窒素」等に関する基準がある。 ※塩化物イオンについて、沿岸部及び島 しょ部は300mg/L以下で適用可	
出典	—	—	—	・飲料水水質ガイドライン第4版	・DRINKING WATER STANDARD - First Revision (Sri Lanka Standards for potable water - SLS 614: 2013)	・タイ工業省；告示第332号，1978 ・タイ政府 汚染管理局 (PCD)；水質基準 (タイ語)、2017.12現在 ・実用水の処理-活用大綱編集委員会編 産業調査会事典出版センター；実用 水の処理-活用大綱，2014 ・財団法人グリーン・ジャパン・センター；タイ国の環境関連法令，2003	・MWA Specification for Water Supply Quality, 2017.12現在	Indian Standard DRINKING WATER-SPECIFICATION(IS 10500:2012)[BUREAU OF INDIAN STANDARDS]	工業手工芸省令No. 210 MIH	Minister's Decision on Water Quality Standard Management for Drinking and Domestic Use(MOH, March 2014)	East Timor Transitional Administration Water and Sanitation Service(31, August, 2000)	NATIONAL TECHNICAL REGULATION ON DRINKING WATER QUALITY QCVN 01 : 2009/BYT SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM	
URL	—	—	—	<a href="https://www.rish.gov.lk/sochh/suvidya/pdf/1248agdw/WHOguidew4thPweb_01_20130423.pdf">https://www.rish.gov.lk/sochh/suvidya/pdf/1248agdw/WHOguidew4thPweb_01_20130423.pdf</a>	<a href="http://www.yestierlanka.com/maess/services/1/drinking-water-standard.pdf">http://www.yestierlanka.com/maess/services/1/drinking-water-standard.pdf</a>	<a href="http://www.pcd.go.th/info_serv/std_water01.html">http://www.pcd.go.th/info_serv/std_water01.html</a>	<a href="http://www.mwa.co.th/ewtadmin/ewt/mwa_inform/et_eng/main.php?filename=Water_Quality">http://www.mwa.co.th/ewtadmin/ewt/mwa_inform/et_eng/main.php?filename=Water_Quality</a>	<a href="http://ceah.gov.in/Documents/WQ-standards.pdf">http://ceah.gov.in/Documents/WQ-standards.pdf</a>	—	—	—	—	<a href="http://www.wppa.vietnam.gov.vn/vietnam-technical-regulation-on-drinking-water-quality">http://www.wppa.vietnam.gov.vn/vietnam-technical-regulation-on-drinking-water-quality</a>

※：硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については、国内は合算値だが、海外ではそれぞれの項目について設定。

(注釈1) 数値は、黒字が基準値又はガイドライン値を示し、青字が目標値を示しています。

(注釈2) (考) は、別紙「日本と開発途上国との水質基準の比較に関する考察」において、記載されている項目となります。

(注釈3) 日本以外の基準値等については、全てではなく抜粋して掲載しています。

(注釈4) 数値等に疑義がございましたら、原文を参照していただくをお願いします。