

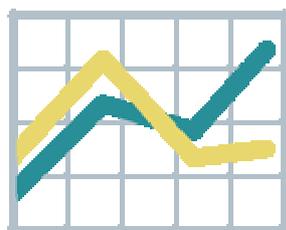


<<<水道局 本庁舎>>>

水道事業ガイドライン(PI; Performance Indicator)〔1〕

◆ 安心(すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給)

No.	指 標 名	単 位	定 義
1001	水源利用率	%	一日平均配水量 ÷ 確保している水源水量 × 100
1002	水源余裕率	%	(確保している水源水量 ÷ 一日最大配水量) - 1 × 100
1003	原水有効利用率	%	年間有効水量 ÷ 年間取水量 × 100
1004	自己保有水源率	%	自己保有水源水量 ÷ 全水源水量 × 100
1005	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	円/m ³	水源保全に投資した費用 ÷ その流域からの取水量
1101	原水水質監視度	項目	原水水質監視項目数
1102	水質検査箇所密度	箇所/100km ²	水質検査採水箇所数 ÷ 給水区域面積 × 100
1103	連続自動水質監視度	台 (1,000m ³ /日)	連続自動水質監視装置設置数 ÷ 一日平均配水量 × 1000
1104	水質基準不適合率	%	水質基準不適合回数 ÷ 全検査回数 × 100
1105	カビ臭から見た おいしい水達成率	%	(1-ジェオスミン最大濃度 ÷ 水質基準値) + (1-2MIB最大濃度 ÷ 水質基準値) ÷ 2 × 100
1106	塩素臭から見た おいしい水達成率	%	1-(年間残留塩素最大濃度-残留塩素水質管理目標値) ÷ 残留塩素水質管理目標値) × 100
1107	総トリハロメタン濃度 水質基準比	%	総トリハロメタン最大濃度 ÷ 総トリハロメタン濃度水質基準値 × 100
1108	有機物(TOC)濃度 水質基準比	%	有機物最大濃度 ÷ 有機物水質基準値 × 100
1109	農薬濃度 水質管理目標比	%	(測定を実施した農薬毎の最大濃度をそれぞれの水質管理目標値で除した値の合計値) ÷ 測定を実施した農薬数 × 100
1110	重金属濃度 水質基準比	%	(6項目の重金属毎の最大濃度をそれぞれの 水質基準値で除した値の合計) ÷ 6 × 100
1111	無機物質濃度 水質基準比	%	(6項目の無機物質毎の最大濃度をそれぞれの 水質基準値で除した値の合計) ÷ 6 × 100
1112	有機物質濃度 水質基準比	%	(4項目の有機物質毎の最大濃度をそれぞれの 水質基準値で除した値の合計) ÷ 4 × 100
1113	有機塩素化学物質濃度 水質基準比	%	(9項目の有機塩素化学物質毎の最大濃度をそれぞれの 水質基準値で除した値の合計) ÷ 9 × 100
1114	消毒副生成物濃度 水質基準比	%	(5項目の消毒融生物毎の最大濃度をそれぞれの 水質基準値で除した値の合計) ÷ 5 × 100
1115	直結給水率	%	直結給水件数 ÷ 給水件数 × 100
1116	活性炭投入率	%	年間活性炭投入日数 ÷ 年間日数 × 100
1117	鉛製給水管率	%	鉛製給水管使用件数 ÷ 給水件数 × 100



＜尼崎市水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
1001	水源利用率	%	U	49.6	48.8	48.3	47.7	68.9
1002	水源余裕率	%	U	79.4	81.9	85.4	83.5	30.9
1003	原水有効利用率	%	T	94.1	94.3	94.3	94.2	93.0
1004	自己保有水源率	%	U	0	0	0	0	45.8
1005	取水量1㎡当たり 水源保全投資額	円/㎡	U	-	-	-	-	0.27
1101	原水水質監視度	項目	T	176	176	177	178	83
1102	水質検査箇所密度	箇所/100km ²	T	10.0	10.0	10.0	10.0	13.8
1103	連続自動水質監視度	台 (1,000㎡/日)	T	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030
1104	水質基準不適合率	%	V	0	0	0	0	0.0
1105	カビ臭から見た おいしい水達成率	%	T	100	100	100	100	81
1106	塩素臭から見た おいしい水達成率	%	T	0	0	0	0	21
1107	総トリハロメタン濃度 水質基準比	%	V	23	23	28	33	40
1108	有機物(TOC)濃度 水質基準比	%	V	20	20	20	22	24
1109	農薬濃度 水質管理目標比	%	V	0	0	0	0	0.145
1110	重金属濃度 水質基準比	%	V	17	13	10	15	7
1111	無機物質濃度 水質基準比	%	V	13	15	16	15	19
1112	有機物質濃度 水質基準比	%	V	5	4	3	4	8
1113	有機塩素化学物質濃度 水質基準比	%	V	0	0	0	0	1
1114	消毒副生成物濃度 水質基準比	%	V	12	8	10	8	10
1115	直結給水率	%	T	-	59.3	59.9	60.7	85.7
1116	活性炭投入率	%	U	0	0	0	0	16.7
1117	鉛製給水管率	%	V	48.2	47.0	45.8	44.7	17.1

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない

※注 類似都市：給水人口が30万人以上50万人以下で、PI値が公表されている水道事業者（値は平均値）

（秋田、八戸圏域水道企業団、郡山、前橋、高崎、川口、越谷松伏水道企業団、柏、横須賀、豊橋、豊田、
一宮、大津、奈良、高槻、豊中、西宮、岡山、倉敷、福山、高松、松山、高知、大分、那覇の25市）

水道事業ガイドライン(PI; Performance Indicator)〔2〕

◆安定(いつでもどこでも安定的に生活用水を確保)

No.	指 標 名	単 位	定 義
2001	給水人口一人当たり 貯留飲料水量	L/人	$(\text{配水池総容量(緊急貯水槽容量は除く)} \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量}) \div \text{給水人口} \times 1000$
2002	給水人口一人当たり 配水量	L/日/人	$(\text{一日平均配水量} \div \text{給水人口}) \times 1000$
2003	浄水予備力確保率	%	$(\text{全浄水施設能力} - \text{一日最大浄水量}) \div \text{全浄水施設能力} \times 100$
2004	配水池貯留能力	日	$\text{配水池総容量} \div \text{一日平均配水量}$
2005	給水制限数	日	年間給水制限日数
2006	普及率	%	$\text{給水人口} \div \text{給水区域内人口} \times 100$
2007	配水管延長密度	km/km ²	$\text{配水管延長} \div \text{給水区域面積}$
2008	水道メータ密度	個/km	$\text{水道メータ数} \div \text{配水管延長}$
2101	経年化浄水施設率	%	$\text{法定耐用年数を超えた浄水施設能力} \div \text{全浄水施設能力} \times 100$
2102	経年化設備率	%	$\text{経年化年数を超えている電気・機械設備数} \div \text{電気・機械設備の総数} \times 100$
2103	経年化管路率	%	$\text{法定耐用年数を超えた管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$
2104	管路の更新率	%	$\text{更新された管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$
2105	管路の更生率	%	$\text{更生された管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$
2106	バルブの更新率	%	$\text{更新されたバルブ数} \div \text{バルブ設置数} \times 100$
2107	管路の新設率	%	$\text{新設管路延長} \div \text{管路総延長} \times 100$
2201	水源の水質事故数	件	年間水源水質事故件数
2202	幹線管路の事故割合	件/100km	$\text{幹線管路の事故件数} \div \text{幹線管路延長} \times 100$
2203	事故時配水量率	%	$\text{事故時配水量} \div \text{一日平均配水量} \times 100$
2204	事故時給水人口率	%	$\text{事故時給水人口} \div \text{給水人口} \times 100$
2205	給水拠点密度	箇所/100km ²	$\text{配水池・緊急貯水槽数} \div \text{給水区域面積} \times 100$
2206	系統間の原水融通率	%	$\text{原水融通能力} \div \text{受水側浄水能力} \times 100$
2207	浄水施設耐震率	%	$\text{耐震対策の施されている浄水施設能力} \div \text{全浄水施設能力} \times 100$
2208	ポンプ所耐震施設率	%	$\text{耐震対策の施されているポンプ所能力} \div \text{全ポンプ所能力} \times 100$
2209	配水池耐震施設率	%	$\text{耐震対策の施されている配水池容量} \div \text{配水池総容量} \times 100$
2210	管路の耐震化率	%	$\text{耐震管延長} \div \text{管路総延長} \times 100$
2211	薬品備蓄日数	日	$\text{平均薬品貯蔵量} \div \text{一日平均使用量}$
2212	燃料備蓄日数	日	$\text{平均燃料貯蔵量} \div \text{一日使用量}$
2213	給水車保有度	台/1,000人	$(\text{給水車数} \div \text{給水人口}) \times 1000$
2214	可搬ポリタンク・ ポリパック保有度	個/1,000人	$(\text{可搬ポリタンク・ポリパック数} \div \text{給水人口}) \times 1000$
2215	車載用の 給水タンク保有度	m ³ /1,000人	$(\text{車載用給水タンクの総容量} \div \text{給水人口}) \times 1000$
2216	自家用発電設備 容量率	%	$\text{自家用発電設備容量} \div \text{当該設備の電力総容量} \times 100$
2217	警報付施設率	%	$\text{警報付施設数} \div \text{全施設数} \times 100$
2218	給水装置の 凍結発生率	件/1,000件	$(\text{給水装置の年間凍結件数} \div \text{給水件数}) \times 1000$

＜尼崎市水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
2001	給水人口一人当たり 貯留飲料水量	L/人	T	80	79	99	99	164
2002	給水人口一人当たり 配水量	L/日/人	U	378	371	367	361	345
2003	浄水予備力確保率	%	U	44.4	45.1	46.2	45.9	25.5
2004	配水池貯留能力	日	T	0.42	0.43	0.54	0.55	0.87
2005	給水制限数	日	V	0	0	0	0	3
2006	普及率	%	T	100.0	100.0	100.0	100.0	98.7
2007	配水管延長密度	km/km ²	T	19.2	19.4	19.4	19.5	12.5
2008	水道メータ密度	個/km	T	234	235	237	241	102
2101	経年化浄水施設率	%	V	0	0	0	0	1.4
2102	経年化設備率	%	V	28.5	42.7	47.9	45.4	47.2
2103	経年化管路率	%	V	6.4	7.8	10.1	12.1	7.2
2104	管路の更新率	%	T	0.91	0.81	0.81	0.66	0.91
2105	管路の更生率	%	U	0	0	0	0	0.002
2106	バルブの更新率	%	U	1.86	1.30	1.68	1.25	1.37
2107	管路の新設率	%	U	0.81	0.79	0.40	0.31	0.69
2201	水源の水質事故数	件	V	0	0	0	0	2
2202	幹線管路の事故割合	件/100km	V	2.1	1.4	1.4	4.9	2.6
2203	事故時配水量率	%	T	74.7	76.0	76.8	78.1	74.7
2204	事故時給水人口率	%	V	28.9	27.5	26.7	25.3	34.1
2205	給水拠点密度	箇所/100km ²	T	10.0	10.0	10.0	10.0	24.4
2206	系統間の原水融通率	%	T	0	0	0	0	4.8
2207	浄水施設耐震率	%	T	34.8	34.8	34.8	34.8	17.9
2208	ポンプ所耐震施設率	%	T	19.4	19.4	19.4	19.4	26.1
2209	配水池耐震施設率	%	T	36.7	41.8	41.8	41.8	37.9
2210	管路の耐震化率	%	T	7.6	9.0	10.1	10.9	9.2
2211	薬品備蓄日数	日	T	23.7	36.9	32.4	32.2	31.0
2212	燃料備蓄日数	日	T	-	-	-	-	0.9
2213	給水車保有度	台/1,000人	T	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0058
2214	可搬ポリタンク ・ポリバック保有度	個/1,000人	T	25.0	24.9	25.0	25.0	56.1
2215	車載用の 給水タンク保有度	m ³ /1,000人	T	0.026	0.026	0.026	0.026	0.09
2216	自家用発電設備 容量率	%	T	0	0	0	0	60.1
2217	警報付施設率	%	T	100	100	100	100	53.7
2218	給水装置の 凍結発生率	件/1,000件	U	0	0	0	0	0.34

水道事業ガイドライン(PI; Performance Indicator) [3]

◆ 持続(いつまでも安心できる水を安定して供給)

No.	指 標 名	単 位	定 義
3001	営業収支比率	%	営業収益÷営業費用×100
3002	経常収支比率	%	(営業収益+営業外収益) ÷(営業費用+営業外費用)×100
3003	総収支比率	%	総収益÷総費用×100
3004	累積欠損金比率	%	累積欠損金÷(営業収益-受託工事収益)×100
3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	損益勘定繰入金÷収益的收入×100
3006	繰入金比率 (資本的收入分)	%	資本勘定繰入金÷資本的收入×100
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	(給水収益÷損益勘定所属職員数)÷1000
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	職員給与費÷給水収益×100
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	企業債利息÷給水収益×100
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	減価償却費÷給水収益×100
3011	給水収益に対する 企業債償還金の割合	%	企業債償還金÷給水収益×100
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	企業債残高÷給水収益×100
3013	料金回収率	%	供給単価÷給水原価×100
3014	供給単価	円/m ³	給水収益÷有収水量
3015	給水原価	円/m ³	経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価 +附帯事業費)÷有収水量
3016	1か月当たり 家庭用料金(10m ³)	円	1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 +10m ³ 使用時の従量料金
3017	1か月当たり 家庭用料金(20m ³)	円	1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 +20m ³ 使用時の従量料金
3018	有収率	%	有収水量÷給水量×100
3019	施設利用率	%	一日平均給水量÷一日給水能力×100
3020	施設最大稼働率	%	一日最大給水量÷一日給水能力×100
3021	負荷率	%	一日平均給水量÷一日最大給水量×100
3022	流動比率	%	流動資産÷流動負債×100
3023	自己資本構成比率	%	(自己資本金+剰余金)÷負債+資本合計×100
3024	固定比率	%	固定資産÷(自己資本金+剰余金)×100
3025	企業債償還元金 対減価償却費比率	%	企業債償還元金÷当年度減価償却費×100
3026	固定資産回転率	回	(営業収益-受託工事収益)÷ (期首固定資産+期末固定資産)÷2
3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	(給水量÷有形固定資産)×10000



＜尼崎市水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
3001	営業収支比率	%	T	118.0	122.6	124.6	118.9	118.8
3002	経常収支比率	%	T	108.7	113.6	116.0	113.2	107.7
3003	総収支比率	%	T	108.4	113.2	115.6	112.6	107.1
3004	累積欠損金比率	%	V	8.6	0	0	0	0.0
3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	U	0.2	0.1	0.1	0.1	0.8
3006	繰入金比率 (資本的収入分)	%	U	4.0	8.7	12.1	8.1	8.6
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	T	59,774	67,935	68,528	66,624	63,244
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	V	16.8	15.8	14.3	14.1	17.5
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	V	7.3	6.8	6.5	5.3	11.5
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	U	15.7	14.9	14.9	15.0	28.0
3011	給水収益に対する 企業債償還金の割合	%	V	9.2	9.5	23.1	21.2	25.7
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	V	205.0	195.5	179.3	168.3	307.9
3013	料金回収率	%	T	99.3	104.2	105.7	103.0	101.1
3014	供給単価	円/m ³	U	161.8	168.4	167.7	167.1	170.0
3015	給水原価	円/m ³	V	163.0	161.6	158.6	162.2	168.1
3016	1か月当たり 家庭用料金(10m ³)	円	V	1,000	1,000	1,000	1,000	1,123
3017	1か月当たり 家庭用料金(20m ³)	円	V	2,320	2,320	2,320	2,320	2,467
3018	有収率	%	T	91.4	91.8	91.7	91.9	92.0
3019	施設利用率	%	T	49.5	48.6	48.1	47.3	67.2
3020	施設最大稼働率	%	T	55.6	54.9	53.8	54.1	76.3
3021	負荷率	%	T	88.9	88.7	89.5	87.5	88.3
3022	流動比率	%	T	310.7	408.1	327.9	293.9	476.9
3023	自己資本構成比率	%	T	37.7	41.0	45.8	49.5	62.2
3024	固定比率	%	V	235.5	212.1	191.2	175.9	153.1
3025	企業債償還元金 対減価償却費比率	%	V	58.5	63.5	155.3	141.4	94.6
3026	固定資産回転率	回	T	0.34	0.35	0.35	0.34	0.14
3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	T	21.6	21.3	21.1	20.8	9.3

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない



水道事業ガイドライン(PI; Performance Indicator)〔4〕

◆ 持続(いつまでも安心できる水を安定して供給)

No.	指 標 名	単 位	定 義
3101	職員資格取得度	件/人	職員が取得している法定資格数÷全職員数
3102	民間資格取得度	件/人	職員が取得している民間資格取得数÷全職員数
3103	外部研修時間	時間	(職員が外部研修を受けた時間・人数)÷全職員数
3104	内部研修時間	時間	(職員が内部研修を受けた時間・人数)÷全職員数
3105	技術職員率	%	技術職員総数÷全職員数×100
3106	水道業務経験年数度	年/人	全職員の水道業務経験年数÷全職員数
3107	技術開発職員率	%	技術開発業務従事職員数÷全職員数×100
3108	技術開発費率	%	技術開発費÷給水収益×100
3109	職員1人当たり配水量	m ³ /人	年間配水量÷全職員数
3110	職員1人当たりメータ数	個/人	水道メータ数÷全職員数
3111	公傷率	%	公傷で休務した延べ人・日数 ÷(全職員数×年間公務日数)×100
3112	直接飲用率	%	直接飲用回答数÷直接飲用アンケート回答数×100
3201	水道事業に係る情報の提供度	部/件	広報誌配布部数÷給水件数
3202	モニタ割合	人/1,000人	モニタ人数÷給水人口×1000
3203	アンケート情報収集割合	人/1,000人	(アンケート回答人数÷給水人口)×1000
3204	水道施設見学者割合	人/1,000人	(見学者数÷給水人口)×1000
3205	水道サービスに対する苦情割合	件/1,000件	(水道サービス苦情件数÷給水件数)×1000
3206	水質に対する苦情割合	件/1,000件	(水質苦情件数÷給水件数)×1000
3207	水道料金に対する苦情割合	件/1,000件	(水道料金苦情件数÷給水件数)×1000
3208	監査請求数	件	年間監査請求件数
3209	情報開示請求数	件	年間情報開示請求件数
3210	職員1人当たり受付件数	件/人	受付件数÷全職員数

◆ 環境(環境保全への貢献)

4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	全施設の電力使用量÷年間配水量
4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	全施設での総エネルギー消費量÷年間配水量
4003	再生可能エネルギー利用率	%	再生可能エネルギー設備の電力使用量 ÷全施設の電力使用量×100
4004	浄水発生土の有効利用率	%	有効利用土量÷浄水発生土量×100
4005	建設副産物のリサイクル率	%	リサイクルされた建設副産物量 ÷建設副産物排出量×100
4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	(総二酸化炭素(CO ₂)排出量÷年間配水量)
4101	地下水率	%	地下水揚水量÷水源利用水量×100

＜尼崎市水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
3101	職員資格取得度	件/人	T	-	-	-	-	1.16
3102	民間資格取得度	件/人	T	0.014	0.023	0.031	0.039	0.065
3103	外部研修時間	時間	T	5.4	8.5	11.9	12.9	7.2
3104	内部研修時間	時間	T	4.7	4.3	5.9	6.5	6.3
3105	技術職員率	%	U	54.9	50.4	49.6	50	53.9
3106	水道業務経験年数度	年/人	U	13.8	14.2	13.8	13.1	15.3
3107	技術開発職員率	%	T	0	0	0	0	0.00
3108	技術開発費率	%	T	0	0	0	0	0.01
3109	職員1人当たり 配水量	m ³ /人	T	441,000	469,000	487,000	474,000	350,500
3110	職員1人当たり メータ数	個/人	T	1,555	1,705	1,803	1,825	1,105
3111	公傷率	%	V	0	0	0.126	0.018	0.019
3112	直接飲用率	%	T	-	-	-	-	62.5
3201	水道事業に係る 情報の提供度	部/件	T	3.6	3.6	3.9	3.9	2.8
3202	モニタ割合	人/1,000人	T	0	0	0	0	0.11
3203	アンケート 情報収集割合	人/1,000人	T	4.35	0	4.84	0	2.64
3204	水道施設見学者割合	人/1,000人	T	3.6	2.8	1.7	2.2	9.5
3205	水道サービス に対する苦情割合	件/1,000件	V	0.46	0.77	0.73	0.57	1.50
3206	水質に対する 苦情割合	件/1,000件	V	0.18	0.29	0.37	0.3	0.35
3207	水道料金に対する 苦情割合	件/1,000件	V	0.031	0.052	0.017	0.009	0.171
3208	監査請求数	件	V	0	0	0	0	0
3209	情報開示請求数	件	U	3	1	1	4	10
3210	職員1人当たり 受付件数	件/人	T	354	374	377	390	375

◆環境

4001	配水量1m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	V	0.43	0.43	0.43	0.43	0.32
4002	配水量1m ³ 当たり 消費エネルギー	MJ/m ³	V	1.71	1.75	1.74	1.74	1.16
4003	再生可能エネルギー 利用率	%	T	0	0	0	0	0.228
4004	浄水発生土の 有効利用率	%	T	0	0	0	0	57.6
4005	建設副産物の リサイクル率	%	T	100	100	100	100	65.6
4006	配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	V	163	199	200	171	129
4101	地下水率	%	U	0	0	0	0	22.2

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない

水道事業ガイドライン(PI; Performance Indicator)〔5〕

◆管理(水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理)

No.	指標名	単位	定義
5001	給水圧不適正率	%	適正な範囲になかった圧力測定箇所・日数 ÷(圧力測定箇所総数×年間日数)×100
5002	配水池清掃実施率	%	最近5年間に清掃した配水池容量 ÷(配水池総容量÷5)×100
5003	年間ポンプ平均稼働率	%	ポンプ運転時間の合計 ÷(ポンプ総台数×年間日数×24)×100
5004	検針誤り割合	件/1,000件	(誤検針件数÷検針総件数)×1000
5005	料金請求誤り割合	件/1,000件	(誤料金請求件数÷料金請求総件数)×1000
5006	料金未納率	%	年度末未納料金総額÷総料金収入額×100
5007	給水停止割合	件/1,000件	給水停止件数÷給水件数×1000
5008	検針委託率	%	委託した水道メータ数÷水道メータ数×100
5009	浄水場第三者委託率	%	第三者委託した浄水場能力÷全浄水場能力×100
5101	浄水場事故割合	10年間の件数 /箇所	10年間の浄水場停止事故件数÷浄水場総数
5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	%	(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)÷管路総延長×100
5103	管路の事故割合	件/100km	管路の事故件数÷管路総延長×100
5104	鉄製管路の事故割合	件/100km	鉄製管路の事故件数÷鉄製管路総延長×100
5105	非鉄製管路の事故割合	件/100km	非鉄製管路の事故件数÷非鉄製管路総延長×100
5106	給水管の事故割合	件/1,000件	(給水管の事故件数÷給水件数)×1000
5107	漏水率	%	年間漏水量÷年間配水量×100
5108	給水件数当たり漏水量	m ³ /年/件	年間漏水量÷給水件数
5109	断水・濁水時間	時間	(断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)÷給水人口
5110	設備点検実施率	%	電気・計装・機械設備等の点検回数 ÷電気・計装・機械設備の法定点検回数×100
5111	管路点検率	%	点検した管路延長÷管路総延長×100
5112	バルブ設置密度	基/km	バルブ設置数÷管路総延長
5113	消火栓点検率	%	点検した消火栓数÷消火栓数×100
5114	消火栓設置密度	基/km	消火栓数÷配水管延長
5115	貯水槽水道指導率	%	貯水槽水道指導件数÷貯水槽水道総数×100

◆国際

6001	国際技術等協力度	人・週	人的技術等協力者数×滞在週数
6101	国際交流数	件	年間人的交流件数



＜尼崎市水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
5001	給水圧不適正率	%	▽	0	0	0	0	0.76
5002	配水池清掃実施率	%	⊥	0	0	0	34	183
5003	年間ポンプ平均稼働率	%	∪	30.5	30.4	30.5	29.2	29.6
5004	検針誤り割合	件/1,000件	▽	0.06	0.04	0.03	0.03	0.04
5005	料金請求誤り割合	件/1,000件	▽	0.03	0.01	0.01	0.01	0.05
5006	料金未納率	%	▽	4.9	4.4	4.3	4.1	7.9
5007	給水停止割合	件/1,000件	▽	11.6	18.0	15.8	16.0	14.1
5008	検針委託率	%	⊥	100	100	100	100	100.0
5009	浄水場第三者委託率	%	∪	0	0	0	0	2.7
5101	浄水場事故割合	10年間の件数 /箇所	▽	0	0	0	0	0.1
5102	ダクタイル鋳鉄管 ・鋼管率	%	⊥	95.7	96.5	97.1	97.6	68.9
5103	管路 の事故割合	件/100km	▽	0.9	0.9	1.4	2.0	6.5
5104	鉄製管路 の事故割合	件/100km	▽	0.9	0.8	1.4	2.0	2.7
5105	非鉄製管路 の事故割合	件/100km	▽	0	25.0	0	0	19.4
5106	給水管の事故割合	件/1,000件	▽	11.7	10.4	10.4	9.4	6.9
5107	漏水率	%	▽	5.3	5.2	5.1	5.2	3.9
5108	給水件数当たり 漏水量	m ³ /年/件	▽	14.8	14.1	13.7	13.6	12.6
5109	断水・濁水時間	時間	▽	0.01	0.00	0.03	0.18	0.02
5110	設備点検実施率	%	⊥	199	199	199	201	273
5111	管路点検率	%	⊥	87	22	28	24	31
5112	バルブ設置密度	基/km	⊥	16.9	17.0	17.1	17.3	15.4
5113	消火栓点検率	%	⊥	100	100	100	100	85.9
5114	消火栓設置密度	基/km	⊥	5.2	5.2	5.2	5.2	3.5
5115	貯水槽水道指導率	%	⊥	9.1	11.5	9.5	7.5	12.3

◆国際

6001	国際技術等協力度	人・週	⊥	0	0	0	0	0
6101	国際交流数	件	⊥	0	0	0	0	0.3

⊥ 高いほど望ましい ▽ 低いほど望ましい ∪ いずれとも言えない



工業用水道事業 業務指標〔1〕

◆ 安心

No.	指標名	単位	定義
1001	水源利用率	%	一日平均配水量÷確保している水源水量×100
1002	水源余裕率	%	(確保している水源水量÷一日最大配水量)－1×100
1003	原水有効利用率	%	年間有効水量÷年間取水量×100
1004	自己保有水源率	%	自己保有水源水量÷全水源水量×100
1005	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	円/m ³	水源保全に投資した費用÷その流域からの取水量

◆ 安定

2003	浄水予備力確保率	%	(全浄水施設能力－一日最大浄水量) ÷全浄水施設能力×100
2004	配水池貯留能力	日	配水池総容量÷一日平均配水量
2101	経年化浄水施設率	%	法定耐用年数を超えた浄水施設能力 ÷全浄水施設能力×100
2102	経年化設備率	%	経年化年数を超えている電気・機械設備数 ÷電気・機械設備の総数×100
2103	経年化管路率	%	法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100
2104	管路の更新率	%	更新された管路延長÷管路総延長×100
2105	管路の更生率	%	更生された管路延長÷管路総延長×100
2106	バルブの更新率	%	更新されたバルブ数÷バルブ設置数×100
2107	管路の新設率	%	新設管路延長÷管路総延長×100
2202	幹線管路の事故割合	件/100km	幹線管路の事故件数÷幹線管路延長×100
2203	事故時配水量率	%	事故時配水量÷一日平均配水量×100
2207	浄水施設耐震率	%	耐震対策の施されている浄水施設能力 ÷全浄水施設能力×100
2208	ポンプ所耐震施設率	%	耐震対策の施されているポンプ所能力 ÷全ポンプ所能力×100
2209	配水池耐震施設率	%	耐震対策の施されている配水池容量 ÷配水池総容量×100
2210	管路の耐震化率	%	耐震管延長÷管路総延長×100
2211	薬品備蓄日数	日	平均薬品貯蔵量÷一日平均使用量
2212	燃料備蓄日数	日	平均燃料貯蔵量÷一日使用量
2217	警報付施設率	%	警報付施設数÷全施設数×100



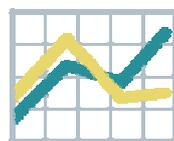
＜尼崎市工業用水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
1001	水源利用率	%	U	26.0	27.6	29.3	26.8	-
1002	水源余裕率	%	U	224.7	196.7	192.9	198.1	-
1003	原水有効利用率	%	T	97.9	98.2	98.2	97.9	-
1004	自己保有水源率	%	U	0	0	0	0	-
1005	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	円/m ³	U	-	-	-	-	-

2003	浄水予備力確保率	%	U	41.7	46.3	45.6	43.7	-
2004	配水池貯留能力	日	T	0.25	0.24	0.23	0.23	-
2101	経年化浄水施設率	%	V	0	0	0	0	-
2102	経年化設備率	%	V	22.9	22.9	31.2	35.7	-
2103	経年化管路率	%	V	64.6	65.2	63.2	61.4	-
2104	管路の更新率	%	T	2.81	0	4.95	1.09	-
2105	管路の更生率	%	U	0	0	0	0	-
2106	バルブの更新率	%	U	4.27	0	0.81	0.81	-
2107	管路の新設率	%	U	0.00	0.00	1.10	0.15	-
2202	幹線管路の事故割合	件/100km	V	2.2	1.1	0.0	5.4	-
2203	事故時配水量率	%	T	61.1	64.3	60.5	62.8	-
2207	浄水施設耐震率	%	T	0	0	0	0	-
2208	ポンプ所耐震施設率	%	T	0	0	0	0	-
2209	配水池耐震施設率	%	T	0	0	0	0	-
2210	管路の耐震化率	%	T	45.2	45.2	46.0	46.0	-
2211	薬品備蓄日数	日	T	31.7	52.5	39.5	22.0	-
2212	燃料備蓄日数	日	T	-	-	-	-	-
2217	警報付施設率	%	T	100	100	100	100	-

※ 上表数値は、工業用水道事業について、水道事業ガイドラインの算定方法に準拠して算定したもの

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない



工業用水道事業 業務指標〔2〕

◆ 持続

No.	指標名	単位	定義
3001	営業収支比率	%	営業収益÷営業費用×100
3002	経常収支比率	%	(営業収益+営業外収益) ÷(営業費用+営業外費用)×100
3003	総収支比率	%	総収益÷総費用×100
3004	累積欠損金比率	%	累積欠損金÷(営業収益-受託工事収益)×100
3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	損益勘定繰入金÷収益的收入×100
3006	繰入金比率 (資本的收入分)	%	資本勘定繰入金÷資本的收入×100
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	(給水収益÷損益勘定所属職員数)÷1000
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	職員給与費÷給水収益×100
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	企業債利息÷給水収益×100
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	減価償却費÷給水収益×100
3011	給水収益に対する 企業債償還金の割合	%	企業債償還金÷給水収益×100
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	企業債残高÷給水収益×100
3013	料金回収率	%	供給単価÷給水原価×100
3014	供給単価	円/m ³	給水収益÷有収水量
3015	給水原価	円/m ³	経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価 +附帯事業費)÷有収水量
3018	有収率	%	有収水量÷給水量×100
3019	施設利用率	%	一日平均給水量÷一日給水能力×100
3020	施設最大稼働率	%	一日最大給水量÷一日給水能力×100
3021	負荷率	%	一日平均給水量÷一日最大給水量×100
3022	流動比率	%	流動資産÷流動負債×100
3023	自己資本構成比率	%	(自己資本金+剰余金)÷負債・資本合計×100
3024	固定比率	%	固定資産÷(自己資本金+剰余金)×100
3025	企業債償還元金 対減価償却費比率	%	企業債償還元金÷当年度減価償却費×100
3026	固定資産回転率	回	(営業収益-受託工事収益)÷ ((期首固定資産+期末固定資産)÷2)
3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	(給水量÷有形固定資産)×10000



＜尼崎市工業用水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
3001	営業収支比率	%	T	88.8	94.3	100.2	100.9	119.3
3002	経常収支比率	%	T	85.3	91.9	99.1	105.0	115.2
3003	総収支比率	%	T	85.3	91.0	55.0	81.9	105.7
3004	累積欠損金比率	%	V	0	0	0	23.9	61.3
3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	U	0	0	0	0	-
3006	繰入金比率 (資本的収入分)	%	U	0	0	0	0.6	-
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	T	39,222	41,766	46,591	47,901	57,742
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	V	22.1	21.4	21.5	18.9	16.2
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	V	11.3	9.9	7.5	1.7	9.5
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	U	65.4	60.1	55.0	53.7	34.4
3011	給水収益に対する 企業債償還金の割合	%	V	25.1	25.1	35.2	93.8	28.8
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	V	229.4	197.1	153.3	60.4	-
3013	料金回収率	%	T	76.7	83.5	90.6	94.2	102.5
3014	供給単価	円/m ³	U	50.6	49.2	48.3	49.8	27.2
3015	給水原価	円/m ³	V	66.0	58.9	53.3	52.9	26.6
3018	有収率	%	T	99.6	99.7	99.7	99.8	97.4
3019	施設利用率	%	T	49.2	43.9	46.7	45.0	48.6
3020	施設最大稼働率	%	T	58.3	53.7	54.4	56.3	-
3021	負荷率	%	T	84.4	81.8	85.9	79.9	-
3022	流動比率	%	T	2,550.5	4,070.9	2,728.7	680.7	1,385.4
3023	自己資本構成比率	%	T	82.4	84.1	85.0	89.7	65.1
3024	固定比率	%	V	88.3	84.0	78.3	79.8	132.9
3025	企業債償還元金 対減価償却費比率	%	V	38.4	41.8	64.0	174.5	83.9
3026	固定資産回転率	回	T	0.11	0.12	0.14	0.15	0.07
3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	T	22.7	25.0	31.6	29.5	20.0

※ 上表数値は、工業用水道事業について、水道事業ガイドラインの算定方法に準拠して算定したもの

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない

※注 類似都市：現在配水能力が日量50,000m³以上、200,000m³未満の中規模事業者(値は平均値)

岩手、山形、栃木、福井、滋賀、鳥取、香川、高知、福岡、佐賀、熊本、宮崎の12県と東京都
名古屋、神戸、富山、高岡、能美、伊丹、高砂、岡山、呉、大竹、松山、新居浜の12市の計25事業者

工業用水道事業 業務指標〔3〕

◆ 持続

No.	指標名	単位	定義
3101	職員資格取得度	件/人	職員が取得している法定資格数÷全職員数
3102	民間資格取得度	件/人	職員が取得している民間資格取得数÷全職員数
3103	外部研修時間	時間	(職員が外部研修を受けた時間・人数)÷全職員数
3104	内部研修時間	時間	(職員が内部研修を受けた時間・人数)÷全職員数
3105	技術職員率	%	技術職員総数÷全職員数×100
3106	水道業務経験年数度	年/人	全職員の水道業務経験年数÷全職員数
3107	技術開発職員率	%	技術開発業務従事職員数÷全職員数×100
3108	技術開発費率	%	技術開発費÷給水収益×100
3111	公傷率	%	公傷で休務した延べ人・日数 ÷(全職員数×年間公務日数)×100

◆ 管理

5002	配水池清掃実施率	%	最近5年間に清掃した配水池容量 ÷(配水池総容量÷5)×100
5003	年間ポンプ平均稼働率	%	ポンプ運転時間の合計 ÷(ポンプ総台数×年間日数×24)×100
5009	浄水場第三者委託率	%	第三者委託した浄水場能力÷全浄水場能力×100
5101	浄水場事故割合	10年間の件数 /箇所	10年間の浄水場停止事故件数÷浄水場総数
5102	ダクタイル鋳鉄管 ・鋼管率	%	(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)÷管路総延長×100
5103	管路の事故割合	件/100km	管路の事故件数÷管路総延長×100
5104	鉄製管路の事故割合	件/100km	鉄製管路の事故件数÷鉄製管路総延長×100
5110	設備点検実施率	%	電気・計装・機械設備等の点検回数 ÷電気・計装・機械設備の法定点検回数×100
5111	管路点検率	%	点検した管路延長÷管路総延長×100
5112	バルブ設置密度	基/km	バルブ設置数÷管路総延長

◆ 環境

4001	配水量1m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	全施設の電力使用量÷年間配水量
4002	配水量1m ³ 当たり 消費エネルギー	MJ/m ³	全施設での総エネルギー消費量÷年間配水量
4003	再生可能エネルギー 利用率	%	再生可能エネルギー設備の電力使用量 ÷全施設の電力使用量×100
4004	浄水発生土の 有効利用率	%	有効利用土量÷浄水発生土量×100
4005	建設副産物の リサイクル率	%	リサイクルされた建設副産物量 ÷建設副産物排出量×100
4006	配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	(総二酸化炭素(CO ₂)排出量÷年間配水量)
4101	地下水率	%	地下水揚水量÷水源利用水量×100

◆ 国際

6001	国際技術等協力度	人・週	人的技術等協力者数×滞在週数
6101	国際交流数	件	年間人的交流件数

＜尼崎市工業用水道事業の算定数値＞

No.	指 標 名	単 位	優位性	17年度	18年度	19年度	20年度	類似都市
3101	職員資格取得度	件/人	T	-	-	-	-	-
3102	民間資格取得度	件/人	T	-	-	-	-	-
3103	外部研修時間	時間	T	1.4	5.4	4.6	5.0	-
3104	内部研修時間	時間	T	4.1	3.4	3.7	4.6	-
3105	技術職員率	%	U	78.6	80	82.8	80.8	-
3106	水道業務経験年数度	年/人	U	7.3	7.9	8.3	7.7	-
3107	技術開発職員率	%	T	0	0	0	0	-
3108	技術開発費率	%	T	0	0	0	0	-
3111	公傷率	%	V	0	0	0	0	-

5002	配水池清掃実施率	%	T	500	0	0	0	-
5003	年間ポンプ平均稼働率	%	U	29.6	31.4	33.4	35.4	-
5009	浄水場第三者委託率	%	U	0	0	0	0	-
5101	浄水場事故割合	10年間の件数 /箇所	V	0.5	0.5	0.5	0.5	-
5102	ダクタイル鋳鉄管 ・鋼管率	%	T	96.6	96.6	95.6	94.6	-
5103	管路の事故割合	件/100km	V	9.0	7.9	3.3	5.4	-
5104	鉄製管路の事故割合	件/100km	V	9.3	8.1	3.4	5.6	-
5110	設備点検実施率	%	T	200	200	200	224	-
5111	管路点検率	%	T	10,410	7,882	7,757	7,673	-
5112	バルブ設置密度	基/km	T	1.8	1.8	6.7	6.7	-

4001	配水量1m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	V	0.27	0.27	0.26	0.26	-
4002	配水量1m ³ 当たり 消費エネルギー	MJ/m ³	V	0.97	0.96	0.93	0.95	-
4003	再生可能エネルギー 利用率	%	T	0	0	0	0	-
4004	浄水発生土の 有効利用率	%	T	2.4	1.8	1.9	2.3	-
4005	建設副産物の リサイクル率	%	T	100	-	100	1,242	-
4006	配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	V	96	96	93	97	-
4101	地下水率	%	U	0	0	0	0	-

6001	国際技術等協力度	人・週	T	0	0	0	0	-
6101	国際交流数	件	T	0	0	0	0	-

※ 上表数値は、工業用水道事業について、水道事業ガイドラインの算定方法に準拠して算定したもの

T 高いほど望ましい V 低いほど望ましい U いずれとも言えない



＜今後の目指すべき方向性のまとめ＞

	I 期(～H23)	II 期 (H24～H27)	III 期 (H28～H31)
1 水源涵養と水源水質の保全	関係機関と連携して実施		
2 浄水技術の研さん	新たな浄水処理方法等の情報収集、他事業体調査 対応が必要な都度実施		
3 水質自動監視装置	装置等の充実方策の検討		検討結果に基づき実施
4 水安全計画の策定と運用	計画の策定、運用		計画の更新等
5 直結給水の推進	既存建物の推進策を検討 学校等の個別切替を検討 検討結果に基づき実施		検討結果に基づき実施
6 貯水槽水道の管理指導	点検・水質検査の実施 推進方策の検討		検討結果に基づき実施
7 公道部の鉛製給水管の解消	公道部の解消を目指した更新計画の 策定と実施		更新計画に基づき実施
	公道部以外の対応策の検討		検討結果に基づき対応
8 湧水に備えた 水源水量の確保	湧水・事故・災害等を考慮した 水源水量の検討		施設整備計画 に基づき実施
9 基幹施設のあり方の検討	機能、役割の整理とあり方の検討 施設整備計画への反映		
10 取水場・浄水場施設の 機能強化	耐震診断、老朽度診断等の結果に基づ き施設整備計画の策定		施設整備計画 に基づき実施
11 導水管施設の機能強化			
12 水道局庁舎の耐震化等	耐震診断等の結果に基づき耐震補強方 策等の検討		検討結果に基づき実施
13 配水本管・ 重要施設配水管等の更新等	新配水管整備計画の策定 計画に基づき実施		新配水管整備計画 に基づき実施
14 配水支管の更新			
15 施設更新工事時での バックアップ能力の確保	施設連絡管等の検討、実施 施設整備計画への反映		施設整備計画 に基づき実施
16 停電対策	効果的な停電対策の検討 施設整備計画への反映		
17 配水池容量	阪神水道と連携した検討 施設整備計画への反映		
18 配水管の単一管路の解消等	単一管路の解消や管路のループ化等の 検討 新配水管整備計画の策定		新配水管整備計画 に基づき実施
19 危機管理 マニュアル等の充実	マニュアルの充実、災害訓練等の充実、 応援体制の拡充等の検討・実施		各マニュアル等の 見直し、更新 災害訓練等の実施
20 効果的・効率的な 応急給水方法の検討	検討、策定		検討結果に基づき実施
21 拠点給水体制の整備	防災部局と検討、実施 南部地域の給水基地の検討		検討結果に基づき実施



	I 期(～H23)	II 期 (H24～H27)	III 期 (H28～H31)
22 応急給水用資材及び応急復旧用資材の備蓄等	検討、実施		検討結果に基づき実施
23 人材育成計画の策定と運用	人材育成計画の検討、策定、実施		検討結果に基づき実施
24 団塊世代職員の技術継承	技術継承方策の検討、実施		検討結果に基づき実施
25 情報システムの活用	マッピングシステムの導入 既存システムの更新、新技術の活用		システムの効率的運用
26 施設の日常管理の徹底と施設利用の延命化等	点検・整備・更新等での工夫や配水管理の効率化等の検討		検討結果に基づき実施
27 財務体質の強化	財務体質の強化に向けた検討、実施 長期財政見通しの更新		検討結果に基づき実施 長期財政見通しの更新
28 施設更新投資額の把握と平準化	全体投資額の把握と財政運営の工夫を検討		検討結果に基づき実施
29 施設更新財源の確保	自己資金と起債のバランス検討		検討結果に基づき実施
30 お客さまニーズの把握	広報の充実策の検討、実施 アンケート調査の実施 お客さまニーズ把握方策の検討		検討結果に基づき実施
31 水道料金の新たな徴収方法	3つのバランスを考慮した検討 1か月徴収制度の検討		検討結果に基づき実施
32 省エネルギーの推進	推進方策の検討、実施		検討結果に基づき実施
33 環境管理方策の検討	効率的で効果的な方策の検討、実施		検討結果に基づき実施
34 浄水発生土等の有効利用	浄水発生土の有効利用の検討		検討結果に基づき実施
35 漏水防止対策の継続実施	漏水防止対策等の継続実施		
36 太陽光発電等の検討	導入の実現性の検討		検討結果に基づき実施
37 環境用水への活用	環境用水としての活用の検討 ミスト散布事業等の検討		検討結果に基づき実施
38 尼崎市に 相応しい方策の検討	交流・協力・展開の方策検討		検討結果に基づき実施
39 施設能力等の適正化	検討 検討結果に基づき実施		検討結果に基づき実施
40 他事業者との業務連携	他事業者との連携により効果が生じる業務の抽出、検討		検討結果に基づき実施
41 業務実施体制の再構築	検討		検討結果に基づき実施
42 総合水資源管理での 尼崎市の役割整理	国等での検討状況に留意し、尼崎市としての考え方を整理する		
43 水融通の検討	水源の有効利用策の検討		検討結果に基づき実施
44 新たな経営体制の摸索	調査、研究の実施		調査、研究の継続
45 社会的責任経営の 調査、研究	調査、研究の実施		調査、研究の継続

