

平成 18 年度京都市上下水道事業 経営評価〈付属資料〉

業務指標 一覧表 (平成 13～17 年度)

(目 次)

I 「水道事業ガイドライン」	1
137 指標のうち, 128 指標*を試算	
II 「下水道維持管理サービス向上のための ガイドライン(2003 年版)」	7
98 指標のうち, すべての指標を試算	

*試算できていない指標は, 以下 9 指標です。

- | |
|--|
| ①定量的に把握していない(3 指標)
5004 検針誤り割合 5005 料金請求誤り割合 5109 断水・濁水時間 |
| ②定義に合致するデータがない(1 指標)
3106 水道業務経験年数度 |
| ③京都市の状況を正確に反映できず, 今後の検討課題(1 指標)
2207 浄水施設耐震率 |
| ④算出を要しない(1 指標)
1005 取水量 1 m ³ 当たり水源保全投資額 |
| ⑤今後データを取得予定(3 指標)
3205 水道サービスに対する苦情割合
3206 水質に対する苦情割合 3207 水道料金に対する苦情割合 |

I 水道事業ガイドライン【平成13～17年度実績】

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
水資源の保全	1001	水源利用率	(一日平均配水量/確保している水源水量)×100	%	54.0	53.0	51.7	51.8	51.1	
	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	%	58.8	62.9	73.1	72.2	78.7	
	1003	原水有効利用率	(年間有効水量/年間取水量)×100	%	84.8	84.5	84.9	86.5	86.6	
	1004	自己保有水源率	(自己保有水源水量/全水源水量)×100	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	自己保有水源はない。
	1005	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	水源保全に投資した費用/その流域からの取水量	円/m ³	—	—	—	—	—	自己保有水源はない。
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 水源から給水栓までの水質管理	1101	原水水質監視度	原水水質監視項目数	項目	*128	*129	*129	*141	*141	月1回未満の試験項目を含む。
	1102	水質検査箇所密度	(水質検査採水箇所数/給水区域面積)×100	箇所/100km ²	15.9	15.9	15.9	15.9	19.1	
	1103	連続自動水質監視度	(連続自動水質監視装置設置数/一日平均配水量)×1,000	台/(1,000m ³ /日)	—	—	0.012	0.012	0.012	平成15年度は、7月稼動以降の平均値とした。
	1104	水質基準不適合率	(水質基準不適合回数/全検査回数)×100	%	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	平成15年度までは、水質基準なし
	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)+(1-2-メチルインボルネオール最大濃度/水質基準値)]/2×100	%	—	—	—	0	88	
	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	%	0	25	25	0	25	
	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	%	65	41	46	35	37	
	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	%	36	44	22	18	24	
	1109	農薬濃度水質管理目標比	$\sum (x_i/X_i)/n \times 100$ (nはH12～15は15, H16は71)	%	0.000	0.263	0.000	0.032	0.009	
	1110	重金属濃度水質基準比	$\sum (x_i/X_i)/6 \times 100$	%	1	4	3	7	0	
	1111	無機物質濃度水質基準比	$\sum (x_i/X_i)/6 \times 100$	%	22	27	21	17	22	
	1112	有機物質濃度水質基準比	$\sum (x_i/X_i)/4 \times 100$	%	7	7	0	3	5	平成15年度以前は、非イオン界面活性剤を除く3項目で算出した。
1113	有機塩素化学物質濃度水質基準比	$\sum (x_i/X_i)/9 \times 100$	%	1	0	0	0	0		
1114	消毒副生成物濃度水質基準比	$\sum (x_i/X_i)/5 \times 100$	%	11	5	8	5	7	平成15年度以前は、臭素酸、クロロ酢酸を除く3項目で算出した	
1115	直結給水率	(直結給水件数/給水件数)×100	%	96.5	96.4	96.5	96.5	96.5	給水件数は直結給水装置数、直結給水件数は(給水装置数-受水槽数)とした。	
1116	活性炭投入率	(年間活性炭投入日数/年間日数)×100	%	16.7	37.0	20.5	31.8	40.5		
1117	鉛製給水管率	(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	%	58.5	56.3	54.1	51.8	49.7	給水件数は給水装置数とした。	

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考	
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度		
連続した水道水の供給	2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量	$[(\text{配水池総容量}(\text{緊急貯水槽容量は除く}) \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量}) / \text{給水人口}] \times 1000$	ℓ/人	112	112	128	128	127	緊急貯水槽容器には、消防局等設置の飲料水兼用型耐震性貯水槽の容器を含む。給水人口は当年度末給水人口とした。	
	2002	給水人口一人当たり配水量	$(\text{一日平均配水量} / \text{給水人口}) \times 1000$	ℓ/日/人	429	421	411	412	405	給水人口は当年度末給水人口とした。	
	2003	浄水予備力確保率	$[(\text{全浄水施設能力} - \text{一日最大浄水量}) / \text{全浄水施設能力}] \times 100$	%	24.6	26.5	29.8	29.4	32.0	一日最大浄水量は一日最大配水量とした。	
	2004	配水池貯留能力	配水池総容量/一日平均配水量	日	0.52	0.53	0.62	0.62	0.63	緊急貯水槽容器には、要望局等設置の飲料水兼用型耐震性貯水槽の容器を含む。	
	2005	給水制限数	年間給水制限日数	日	0	0	0	0	0		
	2006	普及率	$(\text{給水人口} / \text{給水区域内人口}) \times 100$	%	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	給水人口は、当年度末給水人口とした。	
	2007	配水管延長密度	配水管延長/給水区域面積	km/k㎡	20.5	20.5	20.6	20.8	20.9		
	2008	水道メータ密度	水道メータ数/配水管延長	個/km	135	134	135	135	135	水道メータ数には、休止状態にある水道メータを含む。	
安定いつでもどこでも安定的に生活用水を確保	将来への備え	2101	経年化浄水施設率	$(\text{法定耐用年数を超えた浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	法定耐用年数を超えた浄水施設はない。
		2102	経年化設備率	$(\text{経年化年数を超えている電気・機械設備} / \text{電気・機械設備の総数}) \times 100$	%	55.2	55.2	41.4	34.5	34.5	
		2103	経年化管路率	$(\text{法定耐用年数を超えた管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%	*4.0	*3.6	*3.8	*4.4	*4.9	補助配水管の布設年度別データはない。
		2104	管路の更新率	$(\text{更新された管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%	0.77	0.91	0.72	0.49	0.57	
		2105	管路の更生率	$(\text{更生された管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		2106	バルブの更新率	$(\text{更新されたバルブ数} / \text{バルブ設置数}) \times 100$	%	2.32	2.02	1.60	1.67	1.16	排水弁、流用制御弁は仕切弁を含む。
		2107	管路の新設率	$(\text{新設管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%	1.07	0.60	0.69	0.60	0.48	
リスクの管理	2201	水源の水質事故数	年間水源水質事故件数	件	2	2	2	5	9		
	2202	幹線管路の事故割合	$(\text{幹線管路の事故件数} / \text{幹線管路延長}) \times 100$	件/100km	0.0	0.2	0.5	0.5	0.7	幹線管路の定義はφ350以上とする。	
	2203	事故時配水量率	$(\text{事故時配水量} / \text{一日平均配水量}) \times 100$	%	96.6	98.5	98.5	98.4	99.8		
	2204	事故時給水人口率	$(\text{事故時給水人口} / \text{給水人口}) \times 100$	%	3.4	1.5	1.5	1.6	0.0	2203事故時配水量率で不足する量から事故時給水人口を逆算した。	
	2205	給水拠点密度	$(\text{配水池} \cdot \text{緊急貯水槽数} / \text{給水区域面積}) \times 100$	箇所/100k㎡	13.1	13.1	14.2	14.2	14.2		
	2206	系統間の原水融通率	$(\text{原水融通能力} / \text{受水側浄水能力}) \times 100$	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	2207	浄水施設耐震率	$(\text{耐震対策の施されている浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	%	—	—	—	—	—	大規模浄水場の実態を正確に反映できないため、今後の検討課題とする。	
	2208	ポンプ所耐震施設率	$(\text{耐震対策の施されているポンプ所能力} / \text{全ポンプ所能力}) \times 100$	%	0.9	0.9	2.5	2.5	3.3		
	2209	配水池耐震施設率	$(\text{耐震対策の施されている配水池容量} / \text{配水池総容量}) \times 100$	%	19.0	19.2	28.5	28.5	28.5		
	2210	管路の耐震化率	$(\text{耐震管延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%	3.6	4.0	4.4	4.9	5.5		
	2211	薬品備蓄日数	平均薬品貯蔵量/一日平均使用量	日	*25.4	*24.7	*28.4	*28.0	*35.1	※平均値	

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
安定 いつでもどこでも安定的に生活用水を確保	2212	燃料備蓄日数	平均燃料貯蔵量／一日使用量	日	*1.1	*1.1	*1.0	*1.1	*1.0	※平均値
	2213	給水車保有度	(給水車数／給水人口)×1,000	台/1,000人	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0027	給水人口は当年度末給水人口とした。
	2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度	(可搬ポリタンク・ポリバック数／給水人口)×1,000	個/1,000人	5.2	7.4	9.6	11.3	12.9	給水人口は当年度末給水人口とした。
	2215	車載用の給水タンク保有度	(車載用給水タンクの総容量／給水人口)×1,000	m ³ /1,000人	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087	0.0139	給水人口は当年度末給水人口とした。
	2216	自家用発電設備容量率	(自家用発電設備容量／当該設備の電力総容量)×100	%	*94.4	*101.2	*98.8	*100.8	*102.4	※平均値
	2217	警報付施設率	(警報付施設数／全施設数)×100	%	76.3	76.3	77.5	77.5	77.5	
	2218	給水装置の凍結発生率	(給水装置の年間凍結件数／給水件数)×1,000	件/1,000件	0.06	0.02	0.66	0.16	0.34	直結給水件数は直結給水装置数とした。
持続 地域特性にあった運営基盤の強化 いつまでも安心できる水を安定して供給	3001	営業収支比率	(営業収益／営業費用)×100	%	129.2	131.8	129.9	129.1	125.2	
	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	%	100.5	103.8	102.5	102.8	101.1	
	3003	総収支比率	(総収益／総費用)×100	%	100.5	103.8	102.5	102.8	101.1	
	3004	累積欠損金比率	[累積欠損金／(営業収益－受託工事収益)]×100	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	累積欠損金なし
	3005	繰入金比率(収益的収入分)	(損益勘定繰入金／収益的収入)×100	%	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3	
	3006	繰入金比率(資本的収入分)	(資本勘定繰入金／資本的収入)×100	%	6.9	3.9	4.0	3.5	4.4	
	3007	職員一人当たり給水収益	(給水収益／損益勘定所属職員数)／1,000	千円/人	34,845	36,651	36,265	35,987	36,175	
	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	%	31.0	29.2	29.2	29.7	30.0	
	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	%	24.6	23.1	22.6	21.6	20.4	
	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	%	25.8	27.3	28.8	30.5	32.0	
	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	%	17.7	23.0	25.7	30.2	35.5	
	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	%	596.3	587.0	603.2	596.3	593.9	
	3013	料金回収率(給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合)	(供給単価／給水原価)×100	%	93.7	96.8	96.2	95.0	93.6	
	3014	供給単価	給水収益／有収水量	円/m ³	153.9	160.6	159.3	158.8	157.8	
3015	給水原価	[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	円/m ³	164.3	165.9	165.6	167.2	168.6		
3016	1箇月当たり家庭用料金(10m ³)	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	円	800	870	870	870	870		
3017	1箇月当たり家庭用料金(20m ³)	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	円	2,270	2,490	2,490	2,490	2,490		
3018	有収率	(有収水量／給水量)×100	%	85.4	85.6	85.6	85.7	86.1		

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考		
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度			
地域特性にあつた運営基盤の強化	3019	施設利用率	(一日平均給水量/一日給水能力)×100	%	59.5	58.3	62.9	62.9	62.1			
	3020	施設最大稼働率	(一日最大給水量/一日給水能力)×100	%	69.3	67.6	70.2	70.6	68.0			
	3021	負荷率	(一日平均給水量/一日最大給水量)×100	%	85.8	86.3	89.5	89.2	91.2			
	3022	流動比率	(流動資産/流動負債)×100	%	124.3	137.9	152.6	151.1	152.9			
	3023	自己資本構成比率	[(自己資本+剰余金)/負債+資本合計]×100	%	35.5	35.9	36.7	37.6	38.4			
	3024	固定比率	[固定資産/(自己資本+剰余金)]×100	%	269.0	264.7	259.6	254.0	247.0			
	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	%	68.6	84.1	89.2	99.0	110.7			
	3026	固定資産回転率	(営業収益-受託工事収益)/(期首固定資産+期末固定資産)/2]	回	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11			
	3027	固定資産使用効率	(給水量/有形固定資産)×10,000	m ³ /10,000円	8.3	8.0	7.8	7.8	7.7			
	持続 いつまでも安心して できる水を安定して供給	水道文化・技術の継承と発展	3101	職員資格取得度	職員が取得している法定資格数/全職員数	件/人	0.24	0.23	0.23	0.23	0.27	
			3102	民間資格取得度	職員が取得している民間資格取得数/全職員数	件/人	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3103	外部研修時間	(職員が外部研修を受けた時間・人数)/全職員数	時間	2.3	2.8	2.4	2.9	1.7	
3104			内部研修時間	(職員が内部研修を受けた時間・人数)/全職員数	時間	21.6	26.5	33.2	26.4	36.1		
3105			技術職員率	(技術職員総数/全職員数)×100	%	52.4	53.4	52.5	52.3	51.1		
3106			水道業務経験年数度	全職員の水道業務経験年数/全職員数	年/人	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	人事システム上、水道・下水道別の経験年数を管理していないため、把握できない。	
3107			技術開発職員率	(技術開発業務従事職員数/全職員数)×100	%	0.29	0.30	0.30	0.62	0.62		
3108			技術開発費率	(技術開発費/給水収益)/100	%	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00		
3109			職員一人当たり配水量	年間配水量/全職員数	m ³ /人	231,576	231,861	233,997	234,690	236,969	大都市比較のため、全職員数は年度末職員数とした。	
3110			職員一人当たりメーター数	水道メーター数/全職員数	個/人	512	524	548	553	570	水道メーター数には、休止状態にある水道メーターを含む。大都市比較のため、全職員数は年度末職員数とした。	
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	%	0.039	0.000	0.005	0.088	0.023		
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	%	データなし	データなし	データなし	データなし	84.8	「水に関するアンケート」結果から算出、何らかの方法で飲み水として水道水を使用している件数とした。	

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考	
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度		
持続 いつまでも安心して 給水できる水を提供	消費者ニーズを ふまえた給水サー ビスの充実	3201	水道事業に係る情報の提供度	広報誌配布部数/給水件数	部/件	0.02	0.01	0.03	0.16	0.12	給水件数は期末使用者数とした。
		3202	モニタ割合	(モニタ人数/給水人口)×1,000	人/1,000人	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	給水人口は当年度末給水人口とした。
		3203	アンケート情報収集割合	(アンケート回答人数/給水人口)×1,000	人/1,000人	0.00	0.00	0.02	0.02	1.41	回答人数は水に関するアンケート及び上下水道モニターのアンケート数の合計。給水人口は当年度末給水人口とした。
		3204	水道施設見学者割合	(見学者数/給水人口)×1,000	人/1,000人	88.7	64.3	67.1	78.4	72.1	
		3205	水道サービスに対する苦情割合	(水道サービス苦情件数/給水件数)×1,000	件/1,000件	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	今後、データを取得する予定
		3206	水質に対する苦情割合	(水質苦情件数/給水件数)×1,000	件/1,000件	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	今後、データを取得する予定
		3207	水道料金に対する苦情割合	(水道料金苦情件数/給水件数)×1,000	件/1,000件	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	今後、データを取得する予定
		3208	監査請求数	年間監査請求件数	件	0	1	0	1	0	
		3209	情報開示請求数	年間情報開示請求件数	件	19	19	10	3	8	
		3210	職員一人当たり受付件数	受付件数/全職員数	件/人	データなし	データなし	データなし	データなし	179.9	受付件数は、営業所及びお客様窓口での受付件数
環境 地球温暖化防止、 環境保全への貢献	地球温暖化防止、 環境保全などの 推進	4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量	全施設の電力使用量/年間配水量	kWh/m ³	0.29	0.27	0.28	0.28	0.28	
		4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	全施設での総エネルギー消費量/年間配水量	MJ/m ³	1.02	1.01	1.04	1.06	1.09	
		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	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		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	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	すべて有効利用(新山科浄水場のみ)
		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	%	52.3	33.7	47.7	45.2	51.2	
		4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	[総二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量]×10 ⁶	g・CO ₂ /m ³	107	113	125	121	124	
管理 水道システムの 適正な実行・業務 運営	健全な 水循環	4101	地下水率	(地下水揚水量/水源利用水量)×100	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		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	%	0.007	0.000	0.002	0.007	0.007	
適正な 実行・業務 運営	適正な 実行・業務 運営	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	%	173	164	145	152	197	
		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	%	25.6	23.4	23.1	22.9	22.6	
		5004	検針誤り割合	(誤検針件数/検針総件数)×1,000	件/1,000件	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	誤検針件数は算出していない。
		5005	料金請求誤り割合	(誤料金請求件数/料金請求総件数)×1,000	件/1,000件	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	誤請求件数は算出していない。
		5006	料金未納率	(年度末未納料金総額/総料金収入額)×100	%	8.4	7.9	8.2	8.1	8.2	現年度分の額とする。

分類	No.	指標名	定義	単位	指標値					備考	
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度		
管理 水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理	適正な実行・業務運営	5007	給水停止割合	(給水停止件数/給水件数)×1,000	件/1,000件	8.4	8.6	8.4	7.6	6.8	給水件数は年度末使用者数とした。
		5008	検針委託率	(委託した水道メーター数/水道メータ数)×100	%	12.6	12.6	12.6	12.5	12.5	委託した水道メーター数には、休止状態にある水道メーターを含む。
		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	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	適正な維持管理	5101	浄水場事故割合	10年間の浄水場停止事故件数/浄水場総数	10年間の件数/箇所	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
		5102	ダクタイル鑄鉄管・鋼管率	[(ダクタイル鑄鉄管延長+鋼管延長)/管路総延長]×100	%	68.7	69.3	69.8	70.1	70.4	
		5103	管路の事故割合	(管路の事故件数/管路総延長)×100	件/100km	17.8	18.1	15.8	17.1	15.0	
		5104	鉄製管路の事故割合	(鉄製管路の事故件数/鉄製管路総延長)×100	件/100km	5.9	6.9	5.4	6.6	9.3	
		5105	非鉄製管路の事故割合	(非鉄製管路の事故件数/非鉄製管路総延長)×100	件/100km	47.8	46.2	41.9	43.5	29.2	
		5106	給水管の事故割合	(給水管の事故件数/給水件数)×1,000	件/1,000件	22.7	22.0	22.9	22.7	20.0	給水件数は給水装置数とした。
		5107	漏水率	(年間漏水量/年間配水量)×100	%	8.6	8.5	8.3	8.2	8.1	
		5108	給水件数当たり漏水量	年間漏水量/給水件数	m ³ /年/件	40.7	39.2	37.6	36.7	35.4	給水件数は給水装置数とした。
		5109	断水・濁水時間	(断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)/給水人口	時間	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし	濁水・断水時間を把握していない。
		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	%	255	172	198	186	200	
		5111	管路点検率	(点検した管路延長/管路総延長)×100	%	115	74	110	110	98	
		5112	バルブ設置密度	バルブ設置数/管路総延長	基/km	*12.8	*12.9	*12.9	*13.0	*13.0	補助配水管(φ25～75)を含まない。
5113	消火栓点検率	(点検した消火栓数/消火栓数)×100	%	41.0	40.8	42.9	26.3	40.2			
5114	消火栓設置密度	消火栓数/配水管延長	基/km	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0			
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	%	データなし	データなし	0.8	0.6	0.7			
国際	技術の移転 国際機関との交流	6001	国際技術等協力度	人的技術等協力者数×滞在週数	人・週	52	9	0	0	0	
		6101	国際交流度	年間人的交流件数	件	16	3	5	3	10	

II 下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン【平成13～17年度実績】

分類	No.	指 標 名	概 念	単 位	指 標 値					備 考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
環境	En 1	基準遵守(BOD)	基準遵守回数(BOD)／水質調査回数(BOD)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 2	基準遵守(COD)	基準遵守回数(COD)／水質調査回数(COD)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 3	基準遵守(SS)	基準遵守回数(SS)／水質調査回数(SS)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 4	基準遵守(T-N)	基準遵守回数(T-N)／水質調査回数(T-N)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 5	基準遵守(T-P)	基準遵守回数(T-P)／水質調査回数(T-P)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 6	基準遵守(大腸菌群数)	基準遵守回数(大腸菌群数)／水質調査回数(大腸菌群数)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 7	基準遵守(重金属)	基準遵守回数(重金属)／水質調査回数(重金属)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En 8	より高度な水処理(BOD)	放流水質(BOD)／基準水質(BOD)	%	19.0	20.5	17.0	17.5	18.0	
	En 9	より高度な水処理(COD)	放流水質(COD)／基準水質(COD)	%	26.3	26.3	24.6	23.4	23.7	
	En10	より高度な水処理(SS)	放流水質(SS)／基準水質(SS)	%	4.3	4.3	4.3	5.0	7.5	
	En11	より高度な水処理(T-N)	放流水質(T-N)／基準水質(T-N)	%	15.5	15.3	14.7	13.7	14.5	
	En12	より高度な水処理(T-P)	放流水質(T-P)／基準水質(T-P)	%	8.1	6.8	7.1	6.6	6.1	
	En13	より高度な水処理(大腸菌群数)	放流水質(大腸菌群数)／基準水質(大腸菌群数)	%	2.3	2.8	2.5	2.3	1.7	
	En14	汚濁負荷削減率	[放流水質(COD)]×流出水量／[流入水質(COD)]×流入下水水量	%	11.3	11.3	10.2	10.5	9.4	
	En15	再生水の利用率	再生水利用量／処理水量	%	9.2	9.0	8.8	8.1	8.7	
	En16	雨水の簡易処理率	簡易処理水量／流入下水水量	%	98.9	99.9	98.5	98.7	99.9	流入下水水量は、揚水量とした。
	En17	汚泥(焼却灰)の埋立判定基準達成率	基準値遵守検体数／全検体数	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En18	汚泥の焼却率	焼却汚泥量／脱水汚泥量	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	全量焼却
	En19	汚泥再利用率	汚泥再利用量／発生汚泥量	%	32.6	30.0	36.1	32.5	30.7	事業計画(製造計画1,360t)
	En20	高度処理能力(SS処理)	高度処理能力(SS処理)／計画汚水量	%	10	10	10	10	10	分母は認可上の計画下水水量
	En21	高度処理能力(N処理)	高度処理能力(N処理)／計画汚水量	%	5	9	9	14	14	分母は認可上の計画下水水量
	En22	高度処理能力(P処理)	高度処理能力(P処理)／計画汚水量	%	34	34	34	34	34	分母は認可上の計画下水水量
	En23	新たなエネルギーの利用	利用したエネルギー量／流入下水水量	kJ/m ³	0.051	0.032	0.047	0.039	0.111	太陽光発電
	En24	脱臭設備保有率	整備済み箇所数／必要箇所数	%	95.5	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En25	臭気基準遵守率	基準遵守回数(臭気)／臭気調査回数	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」(H13~H17)

分類	No.	指標名	概念	単位	指標値					備考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
En	En26	排出ガス基準遵守率	基準遵守回数(排出ガス)／排出ガス測定回数	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	En27	温室効果ガスの排出(CO ₂)	電力消費によるCO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	44,781	44,790	44,330	43,332	42,800	
	En28	温室効果ガスの排出(NO ₂ , CH ₄)	汚泥焼却によるNO ₂ , CH ₄ 排出量	t-CO ₂ /年	33,993	33,308	30,759	30,116	29,759	
	En29	処理場緑化率	緑化面積／処理場緑化対象面積	%	40.2	39.7	41.0	39.6	39.6	
	En30	合流改善対策率(遮集管)	整備済み延長／計画延長	%	54	58	58	58	58	
	En31	合流改善対策率(一時貯留池)	整備済み容量／計画容量	%	31	43	43	43	43	
	En32	吐口の改良率	吐口改良済み箇所数／吐口改良必要箇所数	%	3	5	5	6	7	
	En33	ごみ等流出防止	ごみ等流出防止対策済み箇所数／対象箇所数	%	0	2	2	2	4	
要員	Pe 1	要員に対する研修時間	研修の延べ日数／要員数	日/人	3.2	3.8	5.1	4.5	4.8	
	Pe 2	下水道事業に必要な公的資格保有率	下水道事業の必要な有資格者の総数／技術要員数	%	14.4	14.5	14.2	13.6	15.6	
	Pe 3	要員の労務災害発生率	労務災害被災人数／要員数	%	0.1	0.0	0.4	0.4	0.7	
施設	Ph 1	水処理プロセス余裕率(沈殿処理)	1-[最大処理量(最初沈殿池)／処理能力(最初沈殿池)]	%	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4	
	Ph 2	水処理プロセス余裕率(標準処理)	1-[最大処理量(生物反応槽)／処理能力(生物反応槽)]	%	11.6	11.7	1.5	8.4	10.3	日最大で算出
	Ph 3	汚泥処理プロセス余裕率(脱水)	1-[最大処理量(脱水)／処理能力(脱水)]	%	47.5	40.8	39.2	42.0	43.8	
	Ph 4	汚泥処理プロセス余裕率(焼却)	1-[最大処理量(焼却)／処理能力(焼却)]	%	26.8	28.4	29.7	35.7	9.3	17年度から多段炉停止
運転管理	Op 1	陥没箇所	道路陥没箇所数／下水道維持管理延長	箇所/km	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	下水道維持管理延長は、下水管きよの幹線と支線である。
	Op 2	ポンプ場設備重故障率	ポンプ場設備重故障発生台数／ポンプ場主要設備台数	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	
	Op 3	処理場施設重故障率	処理場設備重故障発生台数／処理場主要設備台数	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Op 4	汚泥処理設備重故障率	汚泥処理設備重故障発生台数／汚泥処理主要施設台数	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Op 5	水処理電力原単位	使用電力量(水処理)／流入下水水量	kWh/m ³	0.266	0.272	0.247	0.245	0.233	
	Op 6	汚泥処理電力原単位(濃縮・脱水)	使用電力量(汚泥処理)／脱水汚泥量	kWh/D St	406.9	371.4	378.4	365.6	368.0	環境局での焼却があるため脱水、焼却で分ける。
	Op 6	汚泥処理電力原単位(焼却)	使用電力量(汚泥処理)／脱水汚泥量	kWh/D St	740.6	756.6	785.0	756.4	857.4	
	Op 7	水処理使用薬品原単位(次亜塩)	使用薬品量(水処理)／流入下水水量	t/m ³	0.000007	0.000005	0.000007	0.000006	0.000005	
	Op 8	汚泥処理使用薬品原単位(高分子凝集剤)	使用薬品量(汚泥処理)／脱水汚泥量	t/DSt	0.0059	0.0057	0.0061	0.0057	0.0061	
	Op 8	汚泥処理使用薬品原単位(脱水用石灰)	使用薬品量(汚泥処理)／脱水汚泥量	t/DSt	0.4047	-	-	-	-	平成13年度まで汚泥処理に使用
	Op 8	汚泥処理使用薬品原単位(脱水用塩化第2鉄)	使用薬品量(汚泥処理)／脱水汚泥量	t/DSt	0.3307	-	-	-	-	平成13年度まで汚泥処理に使用
Op 8	汚泥処理使用薬品原単位(溶融用石灰)	使用薬品量(汚泥処理)／脱水汚泥量	t/DSt	0.0516	0.0703	0.0788	0.0826	0.0544		

「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」(H13～H17)

分類	No.	指標名	概念	単位	指標値					備考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
運転管理	Op 8	汚泥処理使用薬品原単位(焼却用苛性ソーダ)	使用薬品量(汚泥処理)／脱水汚泥量	t/DSt	0.0185	0.0195	0.0155	0.0144	0.0161	
	Op 9	汚泥処理燃料原単位(都市ガス)	都市ガス使用量／焼却汚泥量	kJ/w・t	2,613,316	3,267,153	2,989,938	3,075,223	2,104,446	
	Op10	汚泥処理燃料原単位(重油)	重油使用量／焼却汚泥量	ℓ/t	18.3	16.6	17.2	14.9	17.5	
	Op11	下水排除基準に対する適合率	適合件数／採水件数	%	94.6	93.5	93.7	93.4	93.2	
	Op12	排水処理施設の設置率	設置済事業場数／設置対象事業場数	%	99.8	99.8	99.8	99.8	99.4	
サービスの質	Qs 1	水洗便所利用率	水洗化人口／総人口	%	98.8	98.9	99.0	99.1	99.2	旧京北町分を考慮しない。
	Qs 2	人口に対する普及率	下水道処理人口／総人口	%	99.2	99.2	99.3	99.3	99.1	H16年度までは旧京北町分を考慮しない。
	Qs 3	浸水棟数率	浸水棟数／総棟数	%	0.004	0.001	0.002	0.083	0.002	総棟数は下水道対象給水装置数とする。
	Qs 4	浸水安全率	降雨確率年	年	10	10	10	10	10	
	Qs 5	雨水排水整備率	整備済面積／雨水計画面積	%	1.9	3.0	3.6	6.5	8.8	
	Qs 6	施設の老朽化率(ポンプ場設備)	ポンプ場設備耐用年数超過台数／ポンプ場主要台数	%	27.5	26.6	26.9	24.5	34.2	対象施設をポンプの台数のみとしている。
	Qs 7	施設の老朽化率(処理場設備)	処理場設備耐用年数超過台数／処理場主要設備台数	%	64.5	62.6	61.3	60.6	60.6	
	Qs 8	施設の老朽化率(管路又は管きよ)	耐用年数超過管路又は管きよ延長／下水道維持管理延長	%	7.3	7.6	7.7	7.9	7.9	
	Qs 9	老朽管路又は管きよ改善率	改善管路又は管きよ延長／耐用年数超過管路又は管きよ延長	%	35.0	48.8	51.9	55.0	58.5	分子は経年管対策済工区延長の総計、分母はS20年度までに布設された管
	Qs10	買電停電時の揚水能力	発電揚水能力／揚水能力	%	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	ディーゼルポンプを含む(m ³ /分)。
	Qs11	非常用発電機保有率(処理場)	非常用発電機を保有する処理場数／処理場の総数	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	整備済
	Qs12	非常用発電機保有率(ポンプ場)	非常用発電機を保有するポンプ場数／ポンプ場の総数	%	71.0	67.0	62.0	63.0	66.7	
	Qs13	施設の耐震化率(建築)	耐震化した施設数(建築)／耐震化必要施設数(建築)	%	31.0	31.0	38.0	46.0	54.0	
	Qs14	施設の耐震化率(土木)	耐震化した施設数(土木)／耐震化必要施設数(土木)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Qs15	管路耐震化率	耐震化した施設数(管路)／耐震化必要施設数(管路)	%	32.8	32.8	35.8	38.8	41.8	分母は必要耐震化施設数(67箇所)
	Qs16	下水道サービスに対する苦情	苦情総件数／下水道処理人口	件数/10,000人/年	10.8	7.4	5.7	10.9	10.1	苦情総数は、Op1,Qs17,18,19の苦情件数の合計
	Qs17	悪臭・騒音・振動等に関する苦情	悪臭・騒音・振動等に関する苦情件数／苦情総件数	%	29.3	35.0	34.7	26.9	27.3	
	Qs18	下水道管のつまりに対する苦情	下水道管のつまりに対する苦情件数／苦情総件数	%	48.0	36.0	17.7	51.6	52.8	取付管(汚水・雨水)清掃依頼件数含む。
	Qs19	工事・作業に対する苦情	工事・作業に対する苦情件数／苦情総件数	%	8.2	10.1	36.5	2.6	2.4	下水道の維持工事作業の苦情件数
	Qs20	処理場の上部有効利用率	上部利用面積／施設面積	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Qs21	管路内光ファイバー敷設延長率	下水道管路又は管きよ内光ファイバー敷設延長／下水道管路又は管きよ延長	%	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	

「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」(H13～H17)

分類	No.	指標名	概念	単位	指標値					備考
					13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
財務	Fi 1	排水人口密度	排水区域内人口/排水区域面積	人/ha	97	97	97	96	96	処理区域内人口/処理区域面積
	Fi 2	1人・1日あたり平均処理水量	(年間総処理水量/365)/下水道処理人口	m ³ /人/日	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	総処理水量は流入下水水量とした。処理人口は旧京北地域を除く。
	Fi 3	有形固定資産減価償却率	有形固定資産減価償却累計額/(償却資産-資本剰余金)	%	30.3	31.8	33.8	35.3	37.1	
	Fi 4	有収率	年間有収水量/年間総汚水処理水量	%	64.9	64.1	60.1	60.8	64.9	汚水処理水量には流入汚水量を用いている。流域を含む。
	Fi 5	総収支比率	総収益/総費用	%	103.5	101.1	100.1	102.3	101.4	
	Fi 6	経常収支比率	(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)	%	102.9	101.1	100.1	102.3	101.4	
	Fi 7	累積欠損金比率	当年度未処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)	%	11.2	10.3	10.6	8.3	7.2	
	Fi 8	繰入金比率(収益的収入分)	[雨水処理負担金実繰入額+他会計補助金実繰入額(収益的収入分)+他会計繰入金実繰入額+他会計借入金(収益的収入分)]/収益的収入	%	50.4	49.2	48.7	49.1	47.8	
	Fi 9	繰入金比率(資本的収入分)	[他会計出資金実繰入額+他会計補助金実繰入額(資本的収入分)+他会計借入金(資本的収入分)]/資本的収入	%	17.1	16.9	21.3	22.1	25.5	
	Fi10	経費回収率	下水道使用料収入/汚水処理費	%	108.0	108.9	108.7	110.2	113.3	
	Fi11	経費回収率(維持管理費)	下水道使用料収入/汚水処理費(維持管理費分)	%	292.6	294.7	288.1	282.6	287.2	
	Fi12	一般家庭の1箇月下水道使用料金	平均家庭の1箇月の下水道使用料金	円	1,652	1,652	1,533	1,533	1,533	平均家庭の1箇月下水道使用水量(H13,14:18m ³ , H15,16:17m ³ , H17:16.8m ³)
	Fi13	使用料単価	下水道使用料収入/年間有収水量	円/m ³	132.7	132.5	131.6	131.4	130.7	
	Fi14	汚水処理原価	汚水処理費/年間有収水量	円/m ³	122.9	121.7	121.1	119.2	115.3	
	Fi15	汚水処理原価(維持管理費)	汚水処理費(維持管理費)/有収水量	円/m ³	45.3	44.9	45.7	46.5	45.5	
	Fi16	汚水処理原価(資本費)	汚水処理費(資本費)/有収水量	円/m ³	77.5	76.7	75.4	72.8	69.8	
	Fi17	処理人口1人当たりの維持管理費	維持管理費/下水道処理人口	円/人	10,575.4	10,284.1	10,269.4	10,422.0	10,120.7	
	Fi18	処理人口1人当たりの資本費	資本費/下水道処理人口	円/人	29,301.4	28,792.8	27,947.9	27,223.1	26,306.0	
	Fi19	処理人口1人当たりの管理運営費	管理運営費/下水道処理人口	円/人	39,876.7	39,076.9	38,217.3	37,645.1	36,426.7	
	Fi20	処理人口1人当たりの汚水処理費(維持管理費)	汚水処理費(維持管理分)/下水道処理人口	円/人	6,743.1	6,581.5	6,571.4	6,701.8	6,500.9	
	Fi21	処理人口1人当たりの汚水処理費(資本費)	汚水処理費(資本費)/下水道処理人口	円/人	11,529.8	11,234.1	10,841.5	10,489.1	9,969.0	
	Fi22	処理人口1人当たりの汚水処理費	管理運営費(汚水分)/下水道処理人口	円/人	18,272.3	17,815.6	17,412.9	17,190.9	16,469.9	
	Fi23	当座比率	(現金及び預金+未収金)/流動負債	%	213.3	211.0	183.6	204.2	173.9	
	Fi24	自己資本構成比率	(自己資本金+剰余金)/負債+資本合計	%	41.0	42.3	44.0	45.8	47.8	
	Fi25	固定資産対長期資本費率	固定資産/(固定負債+資本金+剰余金)	%	98.3	98.0	98.9	97.7	98.0	