

【西宮市水道事業評価シート(基本理念)】

作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 — 基本目標 — 施策

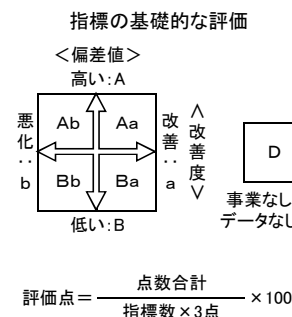
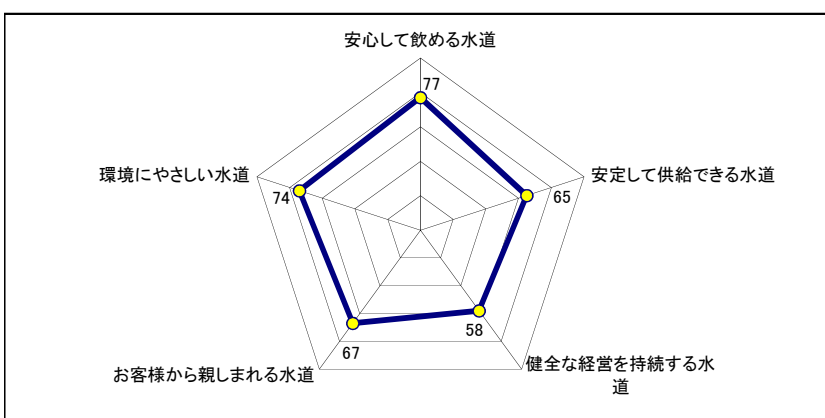
基本情報

基本理念	力強くしなやかな水道
概要	「未来につながる水のネットワーク」の構築を見据え、施設の統廃合を含む効率的な整備・更新を行い、災害にも強く、お客様にも信頼され、安心して水道水を飲んでいただける体制を確立することとします。 そのために、これまで培ってきた水道技術を維持・発展させ、効率的で効果的な施策を推進し、お客様のニーズや社会環境の変化に即応して、柔軟に施策を見直していきます。

評価結果

基本目標	施策数	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布					点数合計	評価点
			Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)		
1 安心して飲める水道	3	13	7	2	1	3	0	30	77
2 安定して供給できる水道	3	28	10	2	6	9	1	55	65
3 健全な経営を持続する水道	6	33	3	8	10	12	0	57	58
4 お客様から親しまれる水道	2	9	3	2	1	3	0	18	67
5 環境にやさしい水道	4	9	5	1	0	3	0	20	74
計	18	92 ※	28	15	18	30	1	180	65

※複数の施策に関連する5指標を重複してカウントしています。



評価結果の分析

基本目標	内容
1 安心して飲める水道	評価点は高くなっています。水源から蛇口まで良好な水質を確保するための施策が実施されています。
2 安定して供給できる水道	評価点は平均を少し下回っています。効率的な水道施設の整備や危機管理体制の整備、老朽化した水道施設の更新や耐震化は徐々に進んできています。
3 健全な経営を持続する水道	評価点は低くなっています。職員数の削減や業務委託等による経費の削減や業務の効率化を進めています。給水収益の減少等により、収益状況は悪化してきています。
4 お客様から親しまれる水道	評価点は平均を少し上回っています。広報・広聴活動を通じた情報提供及び情報収集により、ニーズに対応したお客様サービスを提供できていると言えます。
5 環境にやさしい水道	評価点は高めとなっています。エネルギーや資源の効率的な利用や廃棄物の減量化・リサイクルが進んでいると言えます。

今後の課題等

基本目標	内容
1 安心して飲める水道	安全な水道水を供給するための水質管理は十分にできています。今後は、残留塩素の適正管理や鉛製給水管の解消に向けた取組みをさらに進めていく必要があります。
2 安定して供給できる水道	水道施設のダウンサイジングや管理の効率化について検討を進めるとともに、アセットマネジメントにより耐震化を含めた更新を計画的に実施していく必要があります。
3 健全な経営を持続する水道	引き続き経費の削減や業務の効率化を進めるとともに、水需要の減少に対応した水道料金制度への見直しにより給水収益の確保を図り、健全な経営を持続できるよう努めていく必要があります。
4 お客様から親しまれる水道	水道事業への信頼向上のため、効果的・効率的な広報・広聴活動を実施し、サービスの拡充に努めていく必要があります。
5 環境にやさしい水道	水道施設の再編成や再生可能エネルギー設備の導入等により、環境負荷を低減する取組みをさらに進めていく必要があります。

【西宮市水道事業評価シート(基本目標1)】

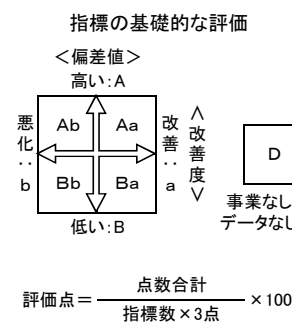
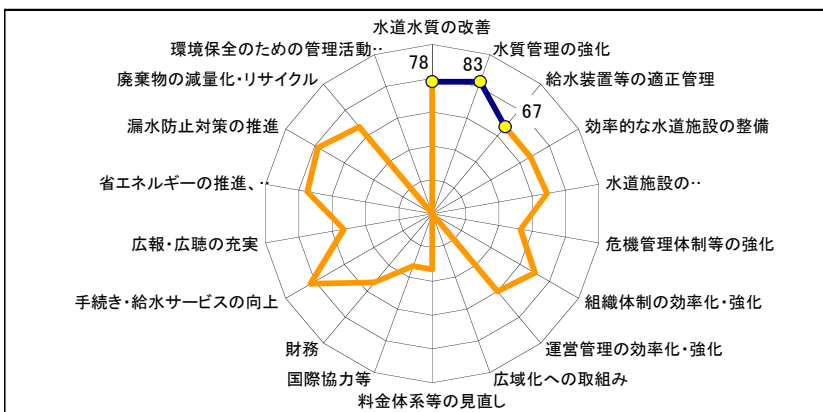
作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 — 基本目標 — 施策

基本情報

基本目標	1 安心して飲める水道
概要	お客様に安心して水道水を飲んでいただくには、水源から蛇口までの水質が良好であることが必要であり、水質の確保のための事業を充実させていきます。 良質な水源の確保に努め、配水過程での水質の監視を充実させ、末端の貯水槽水道について、管理の適正化と直結給水を推進するとともに、鉛製給水管の解消を図っていきます。

評価結果

施策	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布					点数合計	評価点
		Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)		
1) 水道水質の改善	6	4	0	0	2	0	14	78
2) 水質管理の強化	4	3	0	0	1	0	10	83
3) 給水装置等の適正管理	3	0	2	1	0	0	6	67
計	13	7	2	1	3	0	30	77



評価結果の分析

施策	内容
1) 水道水質の改善	評価点は高くなっています。水質は改善してきていると言えますが、「1106 塩素臭から見たおいしい水達成率」が0%となっているため、水道水のおいしさという観点からは、残留塩素の適正管理が課題となっています。
2) 水質管理の強化	評価点は高くなっています。検査頻度が月1回以上の項目数は少ないものの、水質検査計画に基づき配水系統ごとに水源から給水栓までの各段階で必要な水質検査を行っています。また、水質監視装置による連続した水質監視体制も整っており、水質管理は十分にできていると言えます。
3) 給水装置等の適正管理	評価点は平均を少し上回っています。鉛製給水管の解消に向けた取組みが着実に進んでいます。また、小規模貯水槽水道の現地調査を継続するなど、貯水槽水道の適正管理についても取組みを進めています。

今後の課題等

施策	内容
1) 水道水質の改善	「1106 塩素臭から見たおいしい水達成率」が0%となっているため、残留塩素を確実に確保した上で、できる限り低減するよう、適切な水質管理が求められます。
2) 水質管理の強化	浄水処理対応困難物質、ゲリラ豪雨等による原水濁度の上昇など、リスクが多様化する中で、引き続き水質管理の強化に努め、水質の変化に迅速に対処していく必要があります。
3) 給水装置等の適正管理	貯水槽水道の設置者に対して適正な管理についての指導を継続するとともに、直結給水方式の普及に努めていく必要があります。また、鉛製給水管の解消に向けた取組みをさらに進めていく必要があります。

【西宮市水道事業評価シート(基本目標2)】

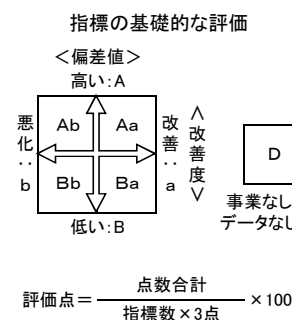
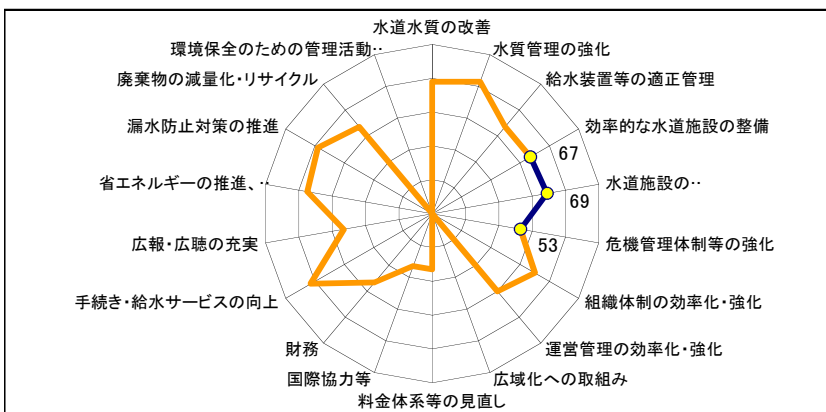
作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 基本目標 施策

基本情報

基本目標	2 安定して供給できる水道
概要	まもなく更新時期を迎えることになる施設について、水需要の減少に合わせた規模の縮小を図り、より質の高い水の供給に努めます。また、更新に合わせて耐震化を図り、水を安定して供給できるよう努めていきます。

評価結果

施策	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布					点数合計	評価点
		Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)		
1) 効率的な水道施設の整備	6	2	2	0	2	0	12	67
2) 水道施設の安定供給能力の向上	17	7	0	5	4	1	35	69
3) 危機管理体制等の強化	5	1	0	1	3	0	8	53
計	28	10	2	6	9	1	55	65



評価結果の分析

施策	内容
1) 効率的な水道施設の整備	評価点は平均を少し上回っています。省エネルギー・省電力化は進んでいますが、水量・水質管理などの観点から、一部の水道施設では効率的とは言えない施設配置となっています。また、配水池・配水槽等の貯留容量について、配水量と比較して少なくなっているものがあります。
2) 水道施設の安定供給能力の向上	評価点は平均を少し上回っています。施設・設備については、経年化はさほど進んでいませんが、耐震化率が総じて低くなっています。一方、管路については、経年化は進んできているものの、更新に伴う耐震化が比較的進んでいます。
3) 危機管理体制等の強化	評価点は低くなっています。拠点型応急給水については、体制が十分に整備されていますが、運搬型応急給水については、給水車や給水タンク、可搬ポリタンク・ポリバックの保有度が十分とは言えない状況にあります。

今後の課題等

施策	内容
1) 効率的な水道施設の整備	受水と自己水源のバランスを考慮した上で、近隣市などとも連携しながら、水道施設のダウンサイジングや管理の効率化について検討していく必要があります。また、貯留容量が少なくなっている配水池・配水槽等については、貯留容量の増量についても検討する必要があります。
2) 水道施設の安定供給能力の向上	今後、増大していく老朽化施設の耐震化を含めた更新には莫大な費用を要するため、重要度・優先度を考慮しながら、アセットマネジメントにより計画的に実施していく必要があります。また、災害時等に備えて、バックアップ機能の強化を図る必要もあります。
3) 危機管理体制等の強化	給水拠点の周知や応急給水にかかる設備・器具の適切な管理が必要となっています。また、災害時の応急給水等に迅速に対応するための組織体制の構築や、水道事業者・民間事業者等との連携強化などの取組を進める必要があります。

【西宮市水道事業評価シート(基本目標3)】

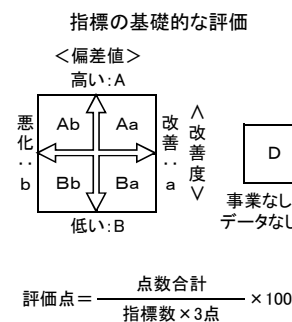
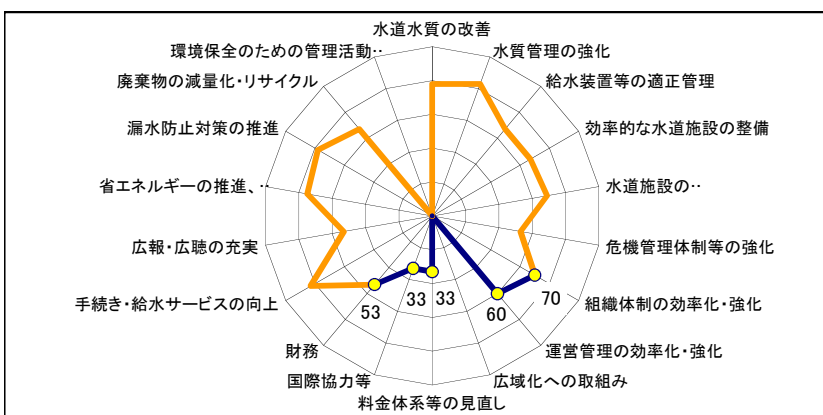
作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 基本目標 施策

基本情報

基本目標	3 健全な経営を持続する水道
概要	今後、給水収益の増加が望めない中、施設の更新時期を迎えることとなります。また、事業を支えてきた経験豊かな職員が大量に退職する時期を迎えることとなります。 このような状況に対応するため、人材の育成・活用、組織の見直し、運営管理の見直しなどにより対処していきます。

評価結果

施策	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布						評価点
		Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)	点数合計	
1) 組織体制の効率化・強化	10	2	1	6	1	0	21	70
2) 運営管理の効率化・強化	5	0	2	2	1	0	9	60
3) 広域化への取組み	0	—	—	—	—	—	—	—
4) 料金体系等の見直し	1	0	0	0	1	0	1	33
5) 国際協力等	2	0	0	0	2	0	2	33
6) 財務	15	1	5	2	7	0	24	53
計	33	3	8	10	12	0	57	58



評価結果の分析

施策	内容
1) 組織体制の効率化・強化	評価点は高めとなっています。職員数の削減に伴い、職員一人当たりの生産性・効率性が改善しています。技術職員の割合は低くなっていますが、水道業務経験年数は長くなっています。
2) 運営管理の効率化・強化	評価点は低めとなっています。業務委託等により、経費の削減や経営の効率化を進めていますが、外郭団体の見直しにより、水道メーター検針業務は一部を除き直営で実施していることから、「5008検針委託率」が非常に低くなっています。
3) 広域化への取組み	評価指標はありませんが、神戸市水道局・阪神水道企業団と水質検査を共同で実施しています。
4) 料金体系等の見直し	評価指標は「3013 料金回収率」のみで、100%を下回る状況が続いているため、評価点は非常に低くなっています。経費削減に努めているものの、水需要の減少に伴う給水収益の減少がそれを上回っています。
5) 国際協力等	国際的な技術協力等の取組みがないため、評価点は非常に低くなっていますが、友好都市である紹興市からの研修生を受け入れ、水道事業についての研修を行っています。
6) 財務	評価点は低くなっています。経費削減に努めているものの、給水収益の減少等により、収支状況は悪化してきています。企業債については、新規発行の抑制や繰上償還を実施してきています。

今後の課題等

施策	内容
1) 組織体制の効率化・強化	今後、職員の世代交代が進むため、事業運営に必要な技術の継承が重要となってきます。そのため、定員管理や職員配置を適切に行い、人材育成や技術力の確保に努め、組織の効率化を図る必要があります。
2) 運営管理の効率化・強化	給水収益の増加が望めない中、引き続き業務委託の推進などの経営改善に取り組み、効率的な事業運営に努める必要があります。
3) 広域化への取組み	すでに実施している水質検査の共同化等に加えて、その他の分野においても近隣市などとの連携による効率化を検討していく必要があります。
4) 料金体系等の見直し	引き続き経費削減などに取組むとともに、水需要の減少に対応した水道料金制度への見直しが必要となってきています。
5) 国際協力等	今後、どのような国際貢献への取組みができるのかということを検討する必要があります。
6) 財務	引き続き経費削減などに取組むとともに、水需要の減少に対応した水道料金制度への見直しを行い、水道施設の更新や耐震化などに必要な資金を確保していく必要があります。また、企業債については、支払利息の負担が経営を圧迫しないよう、適正な水準を管理する必要があります。

【西宮市水道事業評価シート(基本目標4)】

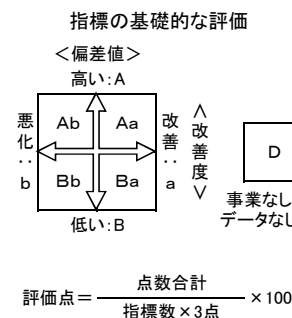
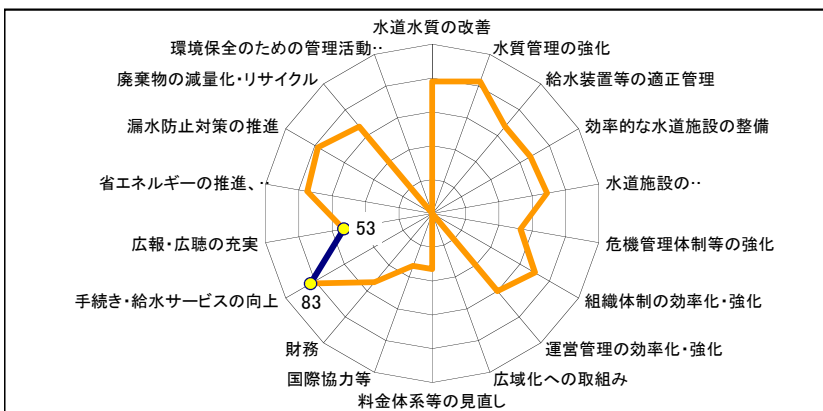
作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 — 基本目標 — 施策

基本情報

基本目標	4 お客様から親しまれる水道
概要	水道事業に対する理解を深めていただくと同時にご意見をいただくため、積極的に情報を公開し、透明性の高い事業運営を推進していきます。また、サービスの拡充に努めていきます。

評価結果

施策	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布					点数合計	評価点
		Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)		
1) 手続き・給水サービスの向上	4	2	1	1	0	0	10	83
2) 広報・広聴の充実	5	1	1	0	3	0	8	53
計	9	3	2	1	3	0	18	67



評価結果の分析

施策	内容
1) 手続き・給水サービスの向上	評価点は高くなっています。お客様サービスは高い水準にあると考えられます。
2) 広報・広聴の充実	評価点は低くなっています。平成25年度をもって水道モニター制度を廃止しましたが、ホームページや市政ニュース、施設見学会など多様な媒体を活用した広報・広聴活動を実施しています。

今後の課題等

施策	内容
1) 手続き・給水サービスの向上	多様化・高度化するニーズや社会環境の変化を的確に捉え、引き続き、お客様サービスの向上に努めていく必要があります。
2) 広報・広聴の充実	水道事業への信頼向上のため、目的に応じて対象者・方法・内容などを検討し、効果的・効率的な広報・広聴活動を実施していく必要があります。

【西宮市水道事業評価シート(基本目標5)】

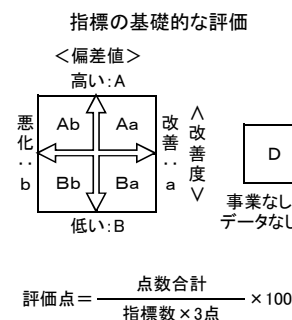
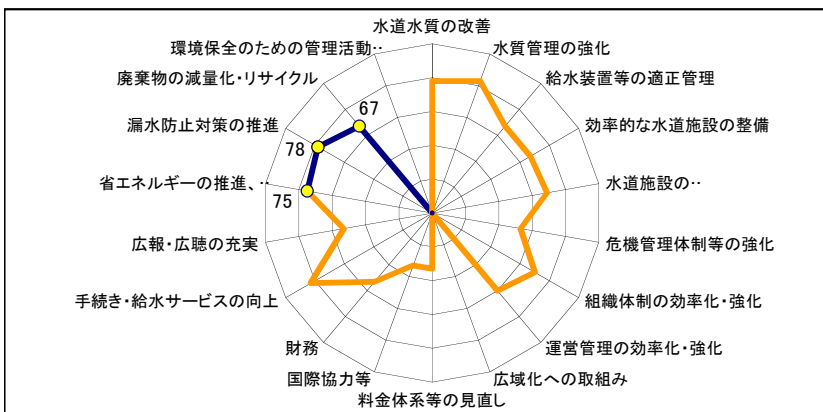
作成日	平成28年(2016年)3月28日
対象年度	平成26年度
評価対象	基本理念 — 基本目標 — 施策

基本情報

基本目標	5 環境にやさしい水道
概要	水道事業は多くのエネルギーや資源を利用しています。地球環境への影響を少しでも軽減できるよう、省エネルギー・省資源に努め、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

評価結果

施策	評価指標数	指標の基礎的な評価の分布					点数合計	評価点
		Aa(3点)	Ab(2点)	Ba(2点)	Bb(1点)	D(0点)		
1) 省エネルギーの推進、自然エネルギーの有効活用等	4	2	1	0	1	0	9	75
2) 漏水防止対策の推進	3	2	0	0	1	0	7	78
3) 廃棄物の減量化・リサイクル	2	1	0	0	1	0	4	67
4) 環境保全のための管理活動の充実	0	—	—	—	—	—	—	—
計	9	5	1	0	3	0	20	74



評価結果の分析

施策	内容
1) 省エネルギーの推進、自然エネルギーの有効活用等	評価点は高くなっています。電力をはじめとしたエネルギー全般を効率よく使用できており、環境に配慮した水道事業を推進できていると言えます。また、平成26年度からは、北山配水所太陽光発電設備が発電を開始しています。
2) 漏水防止対策の推進	漏水に係る指標値の偏差値が非常に高く、評価点も高くなっており、計画値も達成されています。
3) 廃棄物の減量化・リサイクル	評価点は平均を少し上回る程度となっています。建設副産物のリサイクル率は高い水準を維持していますが、浄水発生土の有効利用率が0%となっています。
4) 環境保全のための管理活動の充実	評価指標はありませんが、環境マネジメントシステムに基づき、市長事務部局と連携して環境施策を推進しています。

今後の課題等

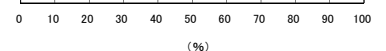
施策	内容
1) 省エネルギーの推進、自然エネルギーの有効活用等	送配水施設の再編成による省エネルギー化や、再生可能エネルギー設備の導入を進めるなど、引き続き環境負荷の低減に努める必要があります。
2) 漏水防止対策の推進	今後も計画的な漏水調査・修繕や老朽管の更新を行い、現在の高い水準を維持していく必要があります。
3) 廃棄物の減量化・リサイクル	浄水発生土についてはリサイクルを行う予定がないため、引き続き、加圧脱水処理による減量化を図ることとします。建設副産物については、排出量の削減とともに、高いリサイクル率を維持できるように努める必要があります。
4) 環境保全のための管理活動の充実	引き続き、市の環境マネジメントシステムに基づく環境施策を推進していく必要があります。

基本目標	施策	番号	業務指標	優位性	業務指標値						計画値		達成率(%)	
					H19 <基準>	H22	H23	H24	H25	H26	NWR21 (H30)	その他		
1 安心して飲める水道	1-1) 水道水質の改善	1104	水質基準不適合率(%)	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	100.0	
	1-2) 水質管理の強化	1104	水質基準不適合率(%) (再掲)	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	100.0	
	1-3) 給水装置等の適正管理	1117	鉛製給水管率(%)	↓	48.8	43.6	39.9	38.0	36.3	34.6	21.8	10.0	83.7	
2 安定して供給できる水道	2-1) 効率的な水道施設の整備	2001	給水人1人当たり貯留飲料水量(L/人)	↑	60	60	52	52	52	52	54		96.1	
		2004	配水池貯留能力(日)	↑	0.35	0.36	0.32	0.32	0.32	0.33	0.32		100.0	
		4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)	↓	0.25	0.24	0.18	0.18	0.17	0.16	0.19		100.0	
		4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー(MJ/m ³)	↓	0.97	0.92	0.69	0.67	0.65	0.63	0.68		100.0	
	2-2) 水道施設の安定供給能力の向上	2004	配水池貯留能力(日) (再掲)	↑	0.35	0.36	0.32	0.32	0.32	0.33	0.32		100.0	
		2101	経年化浄水施設率(%)	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		100.0	
		2102	経年化設備率(%)	↓	50.0	37.5	37.5	36.1	36.1	33.3	50.0		100.0	
		2104	管路の更新率(%)	↑	0.51	1.11	0.72	1.35	1.18	1.51	0.96		100.0	
		2107	管路の新設率(%)	↑	0.10	0.18	0.14	0.02	0.22	0.13	0.09		100.0	
		2207	浄水施設耐震率(%)	↑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.4		0.0	
		2208	ポンプ所耐震施設率(%)	↑	6.5	6.5	11.9	11.2	11.2	10.6	67.7		15.6	
		2209	配水池耐震施設率(%)	↑	15.9	15.9	18.1	18.3	24.2	24.2	40.1		60.3	
		2210	管路の耐震化率(%)	↑	13.4	16.0	16.8	18.1	19.4	19.8	24.8	24.8		80.0
		2216	自家発電設備容量率(浄水場平均)(%)	↑	64.8	46.9	46.9	47.6	47.6	47.6	57.8		82.4	
		5001	給水圧不適合率(%)	↓	-	-	-	-	-	-	0.00		-	
		5102	ダクタイル鋳鉄管・銅管率(%)	↑	59.7	61.9	62.6	63.9	65.1	82.6	68.8		100.0	
	2-3) 危機管理体制等の強化	2205	給水拠点密度(箇所/100km ²)	↑	34.1	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	38.1		89.3	
		2213	給水車保有率(台/1,000人)	↑	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		83.8	
		2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有率(個/1,000人)	↑	29.2	26.9	16.3	16.3	15.8	8.9	27.1		32.9	
		2215	車載用の給水タンク保有率(m ³ /1,000人)	↑	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03		83.8	
2217		警報付施設率(%)	↑	49.7	52.0	52.4	51.8	51.8	52.4	45.7		100.0		
3 健全な経営を持続する水道		3-1) 組織体制の効率化・強化	3109	職員1人当たり配水量(m ³ /人)	↑	261,455	276,394	279,763	287,628	288,205	293,020		302,683	96.8
	3-4) 料金体系等の見直し	3013	料金回収率(%)	↑	97.6	94.1	92.1	91.0	91.4	89.5		94.0	95.2	
	3-6) 財務	3013	料金回収率(%) (再掲)	↑	97.6	94.1	92.1	91.0	91.4	89.5		94.0	95.2	
		3014	供給単価(円/m ³)	↑	169.7	167.6	166.7	166.2	165.8	164.7	169.8		97.0	
	3015	給水原価(円/m ³)	↓	173.7	178.1	181.0	182.6	181.4	184.0	180.6		82.6		
5 環境にやさしい水道	5-1) 省エネルギーの推進、自然エネルギーの有効活用等	4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³) (再掲)	↓	0.25	0.24	0.18	0.18	0.17	0.16	0.19		100.0	
		4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー(MJ/m ³) (再掲)	↓	0.97	0.92	0.69	0.67	0.65	0.63	0.68		100.0	
		4003	再生可能エネルギー利用率(%)	↑	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72		0.0	
		4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量(g-CO ₂ /m ³)	↓	89	74	59	82	89	87	67		41.3	
	5-2) 漏水防止対策の推進	5107	漏水率(%)	↓	1.8	1.7	2.2	1.5	0.8	0.8	1.9		100.0	
		5108	給水件数当たり漏水量(m ³ /年/件)	↓	5.0	4.4	5.7	3.9	2.0	1.8	4.8		100.0	

※優位性：指標値の望ましい方向性を矢印の向きで示しています。指標値が高い方が望ましい指標は「↑」、低い方が望ましい指標は「↓」で表しています。

※指標値が高い方が望ましい指標：達成率(%)=(実績値-基準値)÷(計画値-基準値)×100

指標値が低い方が望ましい指標：達成率(%)=(基準値-実績値)÷(基準値-計画値)×100



(%)