

令和4年度（2022年度）

豊中市水道業務指標

JWWA Q 100 : 2016 水道事業ガイドライン

豊中市上下水道局

令和4年度業務指標(水道事業ガイドライン:JWWA Q 100 2016に基づく)

CI(主要背景情報 Context Information の略)

	主要背景指標名	定義(式)	単位	H30	R1	R2	R3	R4	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)
水道事業者の プロフィール	給水人口規模	現在給水人口	人	406,252	408,511	408,729	407,860	406,924	409,000~406,000人で推移している。	本市において実際に給水を行っている人口
	全職員数	全職員数	人	150	152	151	151	147	近年はほぼ一定である。	本市の水道事業に携わる職員数
システムの プロフィール	水源種別			原水・浄水受水	原水・浄水受水	原水・浄水受水	原水・浄水受水	原水・浄水受水	自己水:猪名川より 受水:大阪広域水道企業団は淀川より	水道水源の種別
	浄水受水率	浄水受水量/年間取水量	%	85.9	85.4	86.9	90.3	86.8	年間37,000千m ³ 程度を受水している。	年間取水量に対する浄水受水量の割合
	給水人口1万人当たりの 浄水場数	浄水場数/ (現在給水人口/10000人)	箇所/1万人	0.0251	0.0245	0.0245	0.0245	0.0246	浄水場数:1箇所	現在給水人口1万人あたりの 浄水場数
	給水人口1万人当たりの 施設数	(浄水場+送・配水施設)/ (現在給水人口/10000人)	箇所/1万人	0.728	0.710	0.710	0.711	0.713	浄水場数:1箇所 送水施設数:6箇所 配水施設数:22箇所	現在給水人口1万人あたりの 浄水場数、送水・配水施設数
地域条件の プロフィール	有収水量密度	有収水量/計画給水面積	千m ³ /ha	11.53	11.52	11.76	11.64	11.45	計画給水面積は3,660ha。	計画給水面積1haあたりの有 収水量
	水道メーター密度	水道メーター数 /配水管延長	個/km	236.7	239.7	241.2	243.5	246.3	増加している。	配水管延長1kmあたりの水道 メーター数
	単位管延長	導+送+配水管延長	m/人	2.032	1.985	1.990	2.003	2.006	導水管延長:約3,600m 送水管延長:約7,700m 配水管延長:約805,100m	現在給水人口1人あたりの導 水・送水・配水管延長

令和4年度業務指標(水道事業ガイドライン: JWVA Q 100 2016に基づく)

PI (業務指標 Performance Indicator の略)

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)					
安全で良質な水	水質管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度 (mg/L)	残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数	0.51		0.69		0.69		0.61		0.48			給水区域の末端においても水道法に基づく0.1mg/L以上を確保している。	給水栓での残留塩素濃度の平均値を示しており、水道水のおいしさを表す指標のひとつである。				
			A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率 (%)	(最大カビ臭物質濃度/水質基準値)×100	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0				カビ臭の原因となるジオスミン、2-メチルイソボルネオールともに検出されていない。	給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示しており、水道水のおいしさを表す指標のひとつである。			
			A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の総トリハロメタン濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	20.0		20.0		20.0		20.0		25.0					全て基準値内。	給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表す指標のひとつである。		
			A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の有機物(TOC)濃度/給水栓数)/有機物水質基準値]×100	25.3		29.3		31.0		28.7		28.3						全て基準値内。	給水栓における有機物(TOC)濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表す指標のひとつである。	
			A105	重金属濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の当該重金属濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0						全て基準値内。	給水栓における重金属(カドミウム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、六価クロムおよびその化合物)濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の安全性を表す指標のひとつである。	
			A106	無機物質濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	16.0		16.0		15.7		15.8		15.1							全て基準値内。	給水栓における6項目の無機物質(ミネラル分)濃度の水質基準値に対する割合を示しており、水道水の味、色など性状を表す指標のひとつである。
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の当該有機化学物質濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0							全て基準値内。	給水栓における7項目の有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示しており、原水の汚染状況や、水道水の安全性を表す指標のひとつである。
			A108	消毒副生成物濃度水質基準比率 (%)	[(Σ給水栓の当該消毒副生成物濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	25.0		30.0		35.0		29.0		45.0							全て基準値内。	給水栓における5項目の消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示しており、原水の汚染状況や、水道水の安全性を表す指標のひとつである。
			A109	農業濃度水質管理目標比率(一)	maxΣ(Xij/Gvj)	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000							全て濃度がゼロ。	給水栓における各農業濃度と水質管理目標値との比の合計を示しており、水源の汚染状況や、水道水の安全性を表す指標のひとつである。
	施設管理	施設管理	A201	原水水質監視度(項目)	原水水質監視項目数	70		70		70		71		71				70項目程度で推移している。	水道事業者が原水水質の項目をどの程度検査しているのかを示しており、水道事業者の水質管理水準を表す指標のひとつである。			
			A202	給水栓水質検査箇所(毎日)箇所密度(箇所/100km ²)	給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/(現在給水面積/100)	27.3		27.3		27.3		27.3		27.3					採水箇所数、給水面積ともに変化なし。	給水栓における毎日水質検査に関して、給水面積100km ² あたりの給水栓水質の監視箇所数を示したもので、水道水の水質管理水準を表す指標のひとつである。		
			A203	配水池清掃実施率(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量)×100	46.1		47.2		51.9		33.6		33.6					H30.R1に野畑配水池を清掃。R2に緑丘配水池(中区)を清掃。	配水池有効容量に対する5年間に清掃した配水池有効容量の割合を示しており、安全で良質な水への取組み度合いを表す指標である。		
			A204	直結給水率(%)	(直結給水件数/給水件数)×100	98.2		98.2		98.3		98.3		98.3						集合住宅など受水槽給水は1件として計上しているため高い値となっている。	給水件数に対する直結給水件数の割合を示しており、受水槽管理の不備に伴う衛生問題などに対する水道事業者としての取組み度合いを表す指標である。	
			A205	貯水槽水道指導率(%)	(貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100	41.0		45.2		39.6		40.7		48.1						40%~50%程度で推移している。簡易専用水道を含んでいる。	貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を示しており、水道事業としての貯水槽水道への関与度を表す指標のひとつである。	

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)
安全で良質な水	運営管理	事故災害対策	A301	水源の水質事故件数(件)	年間水源水質事故件数	1		1		1		0		2		R4は油流出のため取水停止。	1年間における水源の水質事故件数を示しており、水源の突発的水質異常のリスクを表す指標のひとつである。
			A302	粉末活性炭処理比率(%)	(粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量)×100	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
	施設整備	施設更新	A401	鉛製給水管率(%)	(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	0.4		0.4		0.4		0.4		0.4		鉛管解消実施計画に基づく取り組みはH30で完了し、以降は0.4%程度で推移している。	給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示しており、鉛製給水管の解消に向けた取組みの進捗度合いを表す指標のひとつである。

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)		
安定した水の供給	運営管理	施設管理	B101	自己保有水源率(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100	—		—		—		—		—		自己保有水源の定義である「自己のダム」、「井戸」を有していないため、該当しない。	水道事業者が保有する全ての水源量に対し、その水道事業者が単独で管理し、水道事業者の意思で自由に取水できる水源量の割合を示しており、水源運用の自由度を表す指標のひとつである。		
			B102	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/年間取水量	0.37		0.41		0.50		0.69		0.52		0.40円/m ³ ~0.70円/m ³ 程度で推移している。	取水量1m ³ に対する水質保全に対する投資費用を示しており、水道事業者の水質保全への取組み状況を表す指標のひとつである。なお、自己水源を持たない場合は、この業務指標は適用できない。		
			B103	地下水率(%)	(地下水揚水量/年間取水量)×100	—		—		—		—		—		—		地下水源は利用していないため該当しない。	水源利用水量に対する地下水揚水量の割合を示しており、水道事業者の水源特性を表す指標のひとつである。
			B104	施設利用率(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100	55.2		54.7		55.7		54.8		54.0		54.0		一日給水能力は一定(216,575m ³ /日)のため、一日平均配水量に伴って増減している。	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示しており、水道施設の効率性を表す指標のひとつである。
			B105	最大稼働率(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100	60.1		58.0		61.6		59.5		58.8		58.8		一日給水能力は一定(216,575m ³ /日)のため、一日最大配水量に伴って増減している。	施設能力に対する一日最大配水量の割合を示しており、水道施設の効率性を表す指標のひとつである。
			B106	負荷率(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100	91.8		94.4		90.4		92.2		91.8		91.8		90%程度で推移している。	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合を示しており、水道施設の効率性を表す指標のひとつである。
			B107	配水管延長密度(km/km ²)	配水管延長/現在給水面積	21.8		21.8		21.9		22.0		22.0		22.0		給水区域面積は36.6km ² で一定。	給水面積あたりの配水管延長を示しており、お客さまからの給水申込みに対する物理的利便性の度合いを表すものである。
			B108	管路点検率(%)	(点検した管路延長/管路延長)×100	61.1		79.5		84.6		71.1		79.7		79.7		毎年度500km程度を点検している。	管路延長に対する1年間で点検した管路延長の割合を示しており、管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標のひとつである。
			B109	バルブ点検率(%)	(点検したバルブ数/バルブ設置数)×100	9.6		11.6		12.6		13.3		12.8		12.8		10%程度で推移している。R4に点検したバルブ数は2,292個。	バルブ設置数に対する1年間で点検したバルブ数の割合を示しており、管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標のひとつである。
			B110	漏水率(%)	(年間漏水量/年間配水量)×100	0.9		0.5		1.0		0.5		0.5		0.5		1%程度で推移している。	配水量に対する漏水量の割合を示しており、事業効率を表す指標のひとつである。
			B111	有効率(%)	(年間有効水量/年間配水量)×100	98.9		99.4		98.9		99.4		99.4		99.4		99%程度で推移している。	年間配水量に対する年間有効水量の割合を示しており、水道事業の経営効率性を表す指標のひとつである。
			B112	有収率(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100	96.8		97.2		97.8		98.3		98.2		98.2		97%程度で推移している。	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示しており、水道施設を通じて供給される水量がどの程度収益につながっているかを表す指標のひとつである。
			B113	配水池貯留能力(日)	配水池有効容量/一日平均配水量	0.92		0.92		0.90		0.92		0.93		0.93		耐震化工事の影響で配水池総容量は微減傾向にあるが、一日平均配水量が減少しているため、0.9程度で推移している。	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示しており、給水に対する安定性を表す指標のひとつである。
			B114	給水人口一人当たり配水量(L/日・人)	(一日平均配水量×1,000)/給水人口	294		290		295		291		287		287		給水人口はほぼ横ばいのため、一日平均配水量に伴って増減している。	給水人口一人あたりの配水量を示しており、家庭用以外の水利用の多少を表す指標のひとつである。
			B115	給水制限日数(日)	年間給水制限日数	0		0		0		0		0		0		給水制限を行った日はない。	一年間に給水制限を実施した日数を示しており、給水サービスの安定性を表す指標のひとつである。

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)			
安定した水の供給	運営管理	施設管理	B116	給水普及率(%)	(現在給水人口/給水区域内人口)×100	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		R4未現在、未給水人口は7人。	給水区域内に居住する人口に対する給水人口の割合を示しており、水道事業のサービス享受の概況や、地域性を表す指標のひとつである。			
			B117	設備点検実施率(%)	(点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数)×100	42.5		44.2		44.2		39.6		44.0		R4の点検機器数は297。	機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合を示しており、設備の健全性確保に対する点検割合を表す指標のひとつである。			
		事故災害対策	B201	浄水場事故割合(件/10年・箇所)	10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		浄水場の事故はなし。	直近10年間に浄水場が事故で停止した件数を1浄水場あたりの割合として示しており、施設の信頼性を表す指標のひとつである。	
			B202	事故時断水人口率(%)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100	17.9		18.1		18.2		18.2		18.1		18.1		18%程度で推移している。	浄水場などの事故時において給水できない人口の割合を示しており、水道事業者のシステムの融通性、余裕度によるサービスの安定性を表す指標のひとつである。	
			B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量(L/人)	[(配水池有効容量(緊急貯水槽容量は除く)×1/2+緊急貯水槽容量)]×1,000/給水人口	136		134		134		134		135		135		耐震化工事の影響で配水池総容量が減少するため、微減傾向にある。	災害時に確保されている給水人口一人あたりの飲料水量を示す指標で、水道事業者の災害対応度を表す指標のひとつである。	
			B204	管路の事故割合(件/100km)	管路の事故件数/(管路延長/100)	4.2		2.3		2.9		2.4		1.8		1.8		R4の事故件数は15件。	1年間における導・送・配水管路の事故件数を延長100kmあたりの件数に換算したもので、管路の健全性を表す指標のひとつである。	
			B205	基幹管路の事故割合(件/100km)	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	1.3		0.0		1.3		1.3		0.0		0.0		R4の事故件数は0件。	1年間における基幹管路の事故件数を延長100kmあたりの件数に換算したもので、基幹管路の健全性を表す指標のひとつである。	
			B206	鉄製管路の事故割合(件/100km)	鉄製管路の事故件数/(鉄製管路延長/100)	1.3		0.4		0.8		1.4		0.3		0.3		R4の事故件数は2件。	1年間における鉄製(ダクタイル鑄鉄製、鋼製など)導・送・配水管路の事故件数を延長100kmあたりの件数に換算したもので、鉄製管路の健全性を表す指標のひとつである。	
			B207	非鉄製管路の事故割合(件/100km)	非鉄製管路の事故件数/(非鉄製管路延長/100)	24.5		15.5		17.2		9.4		12.2		12.2		R4の事故件数は13件。	1年間における非鉄製(塩ビ管、ポリエチレン管など)導・送・配水管路の事故件数を延長100kmあたりの件数に換算したもので、非鉄製管路の健全性を表す指標のひとつである。	
			B208	給水管の事故割合(件/1,000件)	給水管の事故件数/(給水管数/1,000)	7.3		6.7		6.2		5.5		5.8		5.8		R4の事故件数は894件。	給水管数1,000件あたりの給水管の事故件数を示しており、配水管分岐から水道メーターまでの給水管の健全性を表す指標のひとつである。	
			B209	給水人口一人当たり平均断水・漏水時間(時間)	Σ(断水・漏水時間×断水・漏水区域給水人口)/現在給水人口	0.00		0.00		0.59		0.00		0.00		0.00		0.00	R4は該当なし。	現在給水人口に対する断水・漏水時間を示しており、給水の安定度を表す指標のひとつである。
			B210	災害対策訓練実施回数(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	12		15		12		14		24		24		毎年度、訓練を行っている。	1年間に災害対策訓練を実施した回数を示しており、自然災害に対する危機対応性を表す指標のひとつである。	
		B211	消火栓設置密度(基/km)	消火栓数/配水管延長	7.0		7.0		7.0		7.0		7.0		7.0		7.0	R4の消火栓数は5,653基。	配水管延長に対する消火栓の設置密度を示しており、危機対応能力の度合いを表す指標のひとつである。	
		環境対策	B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)	電力使用量の合計/年間配水量	0.12		0.13		0.13		0.10		0.12		0.12		0.1(kWh/m ³)程度で推移している。	配水量1m ³ あたりの電力消費量を示しており、省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標のひとつである。	
B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー(MJ/m ³)		エネルギー消費量/年間配水量	1.17		1.28		1.27		0.99		1.20		1.20		H29～R2は1.20(MJ/m ³)程度で推移している。R3は柴原幹線事故により減少している。	配水量あたりの消費エネルギー量を示しており、省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標のひとつである。			

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)	
安定した水の供給	運営管理	環境対策	B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量(g・CO ₂ /m ³)	$[\text{二酸化炭素(CO}_2\text{)排出量/年間配水量}] \times 10^6$	53		47		47		35		45		電力使用にかかるCO ₂ 排出係数の影響を受けて減少している。 R3は柴原幹線事故により減少している。	年間配水量に対する総二酸化炭素(CO ₂)排出量で、環境保全への取組み度合いを表す指標のひとつである。	
			B304	再生可能エネルギー利用率(%)	$(\text{再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量}) \times 100$	0.35		0.32		0.35		0.43		0.35		H19.2から寺内配水場で小水力発電を開始。	全施設の電力消費量に対する再生可能エネルギー(水力発電、太陽光発電など)の利用の割合を示しており、環境負荷低減に対する取組み度合いを表す指標のひとつである。	
			B305	浄水発生土の有効利用率(%)	$(\text{有効利用土量/浄水発生土量}) \times 100$	—		—		—		—		—		—	下水放流のため浄水発生土はない。	浄水発生土量に対する有効利用(埋め立て、培養土など)土量の割合を示しており、環境保全への取組み度合いを表す指標のひとつである。
			B306	建設副産物のリサイクル率(%)	$(\text{リサイクルされた建設副産物量/建設副産物発生量}) \times 100$	100.0		100.0		100.0		92.1		92.7		92.7	アスファルト、コンクリートについては100%、建設発生土については可能な限りリサイクルされている。	工事などで発生する建設副産物(アスファルト、コンクリートなど)のうち、リサイクルされた建設副産物量の割合を示しており、環境保全への取組み度合いを表す指標のひとつである。
	施設整備	施設管理	B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)	$[(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{鋼管延長}) / \text{管路延長}] \times 100$	86.0		86.0		85.8		85.8		85.8		85.8	ダクタイル鋳鉄管延長は増加傾向にある。	全管路延長に対するダクタイル鋳鉄管・鋼管の割合を示しており、管路の母材強度に視点を当てた指標のひとつである。
			B402	管路の新設率(%)	$(\text{新設管路延長/管路延長}) \times 100$	0.13		0.14		0.12		0.14		0.14		0.14	管路の新設は増補改良事業のみで毎年1.0~1.6km程度である。	管路延長に対する1年間に新設した管路延長の割合を示しており、管路整備度合いを表す指標のひとつである。
		施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率(%)	$(\text{法定耐用年数を超えている浄水施設能力/全浄水施設能力}) \times 100$	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	受変電設備、ろ過設備、ポンプ設備が法定耐用年数を超えている。	全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超えている浄水施設の浄水能力の割合を示しており、施設の老朽化度及び更新の取組み状況を表す指標のひとつである。
			B502	法定耐用年数超過設備率(%)	$(\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$	48.7		47.5		42.6		49.5		49.5		63.0	法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数はR4で425。	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示しており、機器の老朽度、更新の取組み状況を表す指標のひとつである。
			B503	法定耐用年数超過管路率(%)	$(\text{法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長}) \times 100$	25.9		26.7		27.2		27.7		27.7		28.1	耐用年数(40年)を超える水道管が増加傾向にある。	管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示しており、管路の老朽化度、更新の取組み状況を表す指標のひとつである。
			B504	管路の更新率(%)	$(\text{更新された管路延長/管路延長}) \times 100$	1.06		1.11		1.09		1.09		1.09		1.10	1%程度で更新を行っている。	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示しており、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標のひとつである。
			B505	管路の更生率(%)	$(\text{更生された管路延長/管路延長}) \times 100$	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	管路の更生はない。	管路の延長に対する更生(古い管の内面を補修すること)を行った管路の割合を示しており、信頼性確保のための管路維持の執行度合いを表す指標のひとつである。
		事故災害対策	B601	系統間の原水融通率(%)	$(\text{原水融通能力/全浄水施設能力}) \times 100$	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	豊中市の原水は猪名川のみである。	全浄水施設能力に対する他系統からの融通可能な原水水量の割合を示しており、水運用の安定性や危機対応性を表す指標のひとつである。
			B602	浄水施設の耐震化率(%)	$(\text{耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力}) \times 100$	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	浄水施設は全て耐震化していない。	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示しており、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標のひとつである。
			B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率(%)	$[(\text{沈でん・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力}) + (\text{ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力})] / \text{全浄水施設能力} \times 100$	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	浄水施設は全て耐震化していない。	浄水施設のうち主要構造物である、沈殿池とろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示しており、B602(浄水施設の耐震化率)の進捗を表す指標である。
			B603	ポンプ所の耐震化率(%)	$(\text{耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力}) \times 100$	11.3		11.3		11.3		11.3		11.3		11.3	5か所のポンプ所のうち1か所を耐震化済みである。	耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示しており、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す指標のひとつである。

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)			
安定した水の供給	施設整備	事故災害対策	B604	配水池の耐震化率(%)	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100	89.4		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	耐震対策を施されている配水池容量は、108,859m ³ である。	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示しており、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標のひとつである。		
			B605	管路の耐震管率(%)	(耐震管延長/管路総延長)×100	23.5		25.1		26.6		28.1		29.5		29.5		管路の更新時に耐震管を使用しており、増加している。	全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示しており、地震災害に対する水道管網の安全性・信頼性を表す指標のひとつである。	
			B606	基幹管路の耐震管率(%)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	46.3		48.3		51.0		53.4		55.8		55.8		管路の更新時に耐震管を使用しており、増加している。	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示しており、地震災害に対する基幹管路の安全性・信頼性を表す指標のひとつである。	
			B606-2	基幹管路の耐震適合率(%)	(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100	64.0		65.9		68.4		69.8		72.4		72.4		管路の更新時に耐震管を使用しており、増加している。	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示しており、地震災害に対する基幹管路の安全性・信頼性を表す指標のひとつである。B606(基幹管路の耐震管率)を補足するものである。	
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率(%)	(重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長)×100	47.9		49.2		52.3		54.9		57.8		57.8		管路の更新時に耐震管を使用しており、増加している。	重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震管の延長の割合を示しており、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性・信頼性を表す指標のひとつである。	
			B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率(%)	(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長)×100	61.5		62.8		66.1		67.9		70.7		70.7		管路の更新時に耐震管を使用しており、増加している。	重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示しており、B607(重要給水施設配水管路の耐震管率)を補足するものである。	
			B608	停電時配水量確保率(%)	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	171.9		173.2		170.2		172.9		175.7		175.7		全施設停電時に確保できる配水能力は一定のため、一日平均配水量に伴って増減している。	一日平均配水量に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合を示しており、災害時・広域停電時における危険対応性を表す指標のひとつである。	
			B609	薬品備蓄日数(日)	平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量 又は、平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量	49.1		38.3		49.6		60.5		42.4		42.4		40日程度の薬品を備蓄している。数値は塩素剤の備蓄日数で算出。	浄水場で使う薬品の平均貯蔵量に対する一日平均使用量の割合を示しており、災害に対する危機対応力を表す指標のひとつである。	
			B610	燃料備蓄日数(日)	平均燃料貯蔵量/一日使用量	0.2		0.2		0.2		0.2		0.9		0.9		0.2日分の燃料を備蓄している。R3の燃料貯蔵量は9852.8t。	停電時においても自家発電設備で浄水場の稼働を継続できる日数を示しており、災害時の対応性を表す業務指標のひとつである。	
			B611	応急給水施設密度(箇所/100km ²)	応急給水施設数/(現在給水面積/100)	30.1		30.1		30.1		30.1		30.1		30.1		30.1	緊急貯水槽4か所を含め、市内に11か所ある。	100km ² あたりの応急給水施設数を示しており、震災時などにおける飲料水の確保のしやすさを表す指標のひとつである。
			B612	給水車保有度(台/1,000人)	給水車数/(現在給水人口/1,000)	0.0049		0.0049		0.0049		0.0049		0.0049		0.0049		0.0049	給水車両を2台保有している。	給水人口1,000人あたりの給水車保有台数を示しており、事故・災害などの緊急時における応急給水活動の対応性を表す指標のひとつである。
B613	車載用の給水タンク保有度(m ³ /1,000人)	車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1,000)	0.016		0.016		0.016		0.016		0.016		0.016		0.016	給水車両は2台ともタンクの容量が1.7m ³ である。	給水人口1,000人あたりの車載用給水タンク容量を示しており、主に大地震などが発生した場合における応急給水活動の対応性を表す指標のひとつである。			

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)	
健全な事業経営	財務	健全経営	C101	営業収支比率(%)	$[(営業収益 - 受託工事収益) / (営業費用 - 受託工事費)] \times 100$	109.3		108.9		110.8		105.5		104.6		110%程度で推移している。	営業収益の営業費用に対する割合を示しており、水道事業の収益性を表す指標のひとつである。	
			C102	経常収支比率(%)	$[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] \times 100$	109.5		109.1		111.0		106.8		106.6		110%程度で推移している。	経常費用(営業費用+営業外費用)が経常収益によってどの程度賄われているかを示しており、水道事業の収益性を表す指標のひとつである。	
			C103	総収支比率(%)	$(総収益 / 総費用) \times 100$	109.5		110.9		111.0		106.8		106.6		110%程度で推移している。	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示しており、水道事業の収益性を表す指標のひとつである。	
			C104	累積欠損金比率(%)	$[(累積欠損金 / 営業収益 - 受託工事収益)] \times 100$	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	欠損金はない。	受託工事収益を除く営業収益に対する累積欠損金(営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、複数年度にわたって累積したもの)の割合を示しており、水道事業経営の健全性を表す指標のひとつである。
			C105	繰入金比率(収益的収入分)(%)	$(損益勘定繰入金 / 収益的収入) \times 100$	0.6		0.5		0.5		0.5		0.4		0.4	緑丘配水場用地取得にかかる企業債借入金利息と消火栓設置維持管理費を一般会計から繰入れている。	収益的収入に対する損益勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す指標のひとつである。
			C106	繰入金比率(資本的収入分)(%)	$(資本勘定繰入金 / 資本的収入) \times 100$	16.9		12.3		15.5		13.0		12.8		12.8	消火栓設置経費、配水池耐震補強工事にかかる安全対策事業費、緑丘配水場用地取得にかかる企業債元金を一般会計から繰入れている。	資本的収入に対する資本勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す指標のひとつである。
			C107	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	60,159		59,915		49,176		47,826		47,138		47,138	R2から損益勘定所属職員数の算出方法を見直した。	損益勘定職員一人あたりの給水収益を示しており、水道事業における生産性について給水収益を基準として把握するための指標のひとつである。
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合(%)	$(職員給与費 / 給水収益) \times 100$	19.0		19.4		18.7		18.3		18.6		18.6	18%程度で推移している。	給水収益に対する職員給与費の割合を示しており、水道事業の収益性を表す指標のひとつである。
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合(%)	$(企業債利息 / 給水収益) \times 100$	6.4		5.8		5.3		4.8		4.4		4.4	給水収益も減少しているが、企業債利息の減少が上回り、減少している。	給水収益に対する企業債利息の割合を示しており、水道事業の効率性及び財務安全性を表す指標のひとつである。
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合(%)	$(減価償却費 / 給水収益) \times 100$	23.1		23.2		23.8		24.7		25.9		25.9	23%~26%程度で推移している。	給水収益に対する減価償却費の割合を示しており、水道事業の収益性を表す指標のひとつである。
			C111	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合(%)	$(建設改良のための企業債償還元金 / 給水収益) \times 100$	25.0		23.9		26.2		28.1		29.5		29.5	25%~30%程度で推移している。	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合を示しており、建設改良のための企業債償還元金が経営に及ぼす影響を表す指標のひとつである。
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合(%)	$(企業債残高 / 給水収益) \times 100$	337.9		340.0		340.3		340.5		343.2		343.2	340%程度で推移している。	給水収益に対する企業債残高の割合を示しており、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標のひとつである。
			C113	料金回収率(%)	$(供給単価 / 給水原価) \times 100$	99.4		99.7		101.9		97.4		96.6		96.6	100%程度で推移している。	給水原価に対する供給単価の割合を示しており、水道事業の経営状況の健全性を表す指標のひとつである。
			C114	供給単価(円/m ³)	給水収益/年間総有収水量	161.1		160.5		156.5		156.1		156.4		156.4	150円~160円程度で推移している。	有収水量1m ³ あたりの給水収益の割合を示しており、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す指標のひとつである。
			C115	給水原価(円/m ³)	$[(経常費用 - 受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費 + 長期前受金戻入) / 年間有収水量]$	162.0		161.1		153.6		160.2		161.9		161.9	150円~160円程度で推移している。	有収水量1m ³ あたりの経常費用(受託工事費等を除く)の割合を示しており、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す指標のひとつである。

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)			
健全な事業経営	財務	健全経営	C116	1箇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	1,036		1,056		1,056		1,056		1,056			R1.10.1から税率10%に変更した。	1か月に10m ³ を使用した場合における水道料金を示しており、契約者の経済性利便性を表す指標のひとつである。		
			C117	1箇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	2,451		2,497		2,497		2,497		2,497				R1.10.1から税率10%に変更した。	1か月に20m ³ を使用した場合における水道料金を示しており、契約者の経済性利便性を表す指標のひとつである。	
			C118	流動比率(%)	(流動資産/流動負債)×100	152.1		160.6		161.0		169.1		160.5					増加している。	流動負債に対する流動資産の割合を示しており、事業の財務安全性を表す指標のひとつである。
			C119	自己資本構成比率(%)	[[資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益]/負債・資本合計]×100	43.2		44.0		45.2		46.7		47.0					増加している。	総資本(負債及び資本)に対する自己資本(自己資本金、剰余金)の割合を示しており、財務の健全性を表す指標のひとつである。
			C120	固定比率(%)	[固定資産/(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)]×100	206.4		198.9		191.9		187.8		185.6					減少している。	自己資本(自己資本金、剰余金)に対する固定資産の割合を示しており、財務の安定性を表す指標のひとつである。自己資本がどの程度固定資産に投下されているかを見ることができる。
			C121	企業償還元金対減価償却費比率(%)	[建設改良のための企業償還元金/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)]×100	124.1		118.2		126.1		130.3		129.9					120%程度で推移している。	当年度減価償却費に対する企業償還元金の割合を示しており、投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標である。
			C122	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]	0.19		0.18		0.18		0.17		0.17					0.2回程度で推移している。	固定資産(年度平均)に対する営業収益の割合を示しており、1年間に固定資産額の何倍の営業収益があったかを表す指標である。
			C123	固定資産使用効率(m ³ /10,000円)	年間配水量/有形固定資産	11.2		11.0		11.0		10.6		10.3					年間配水量の減少に伴って減少している。	有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示しており、施設の使用効率を表す指標のひとつである。
			C124	職員一人当たり有収水量(m ³ /人)	年間総有収水量/損益勘定所属職員数	373,000		373,000		314,000		306,000		301,000					年間総有収水量は減少傾向にあり、職員数は、年度により増減がある。R2から損益勘定所属職員数に会計年度任用職員数を加えた。	1年間における損益勘定職員一人あたりの有収水量を示しており、水道サービスの効率性を表す指標のひとつである。(表示桁数は千の位までである)
			C125	料金請求誤り割合(件/1,000件)	誤料金請求件数/(料金請求件数/1,000)	0.11		0.04		0.07		0.07		0.07					R4の誤請求件数は79件。	料金請求総件数に対する誤請求の件数の割合を示しており、料金関連業務の適正度を表す指標のひとつである。
	C126	料金収納率(%)	(料金納入額/調定額)×100	89.6		89.5		89.5		90.0		90.2					90%程度で推移している。	1年間の水道料金総調定額に対して、決算確定時点において納入されている収入額の割合を示しており、水道事業の経営状況の健全性を表す指標のひとつである。		
	C127	給水停止割合(件/1,000件)	給水停止件数/(給水件数/1,000)	6.5		4.9		2.9		4.0		5.8					3~7(件/1,000件)程度で推移している。R4の給水停止件数は898件。	給水件数に対する給水停止件数の割合を示しており、水道料金の未納状況の度合いを見る指標のひとつである。		
	組織・人材	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度(件/人)	職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数	2.20		2.19		2.06		2.06						一人あたり2件程度で推移している。	職員が習得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示しておりある。	
			C202	外部研修時間(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	9.3		12.3		3.0		2.2		3.4				毎年度ばらつきはあるが、R4は502.5時間。	職員一人あたりの外部研修の受講時間を表すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す指標のひとつである。	
			C203	内部研修時間(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	7.2		10.2		2.6		2.3		6.8				毎年度ばらつきはあるが、R4は1012.0時間。	職員一人あたりの内部研修の受講時間を表すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す指標のひとつである。	

目標	分類	区分	指標コード	業務指標名	定義(式)	H30	正確性	R1	正確性	R2	正確性	R3	正確性	R4	正確性	豊中市の傾向	業務指標の説明(値の読み方)		
健全な事業経営	組織・人材	人材育成	C204	技術職員率(%)	(技術職員数/全職員数)×100	52.7		52.9		43.1		42.2		41.2		H30の職種変更により技術職員数は増加した。R2から損益勘定所属職員数に会計年度任用職員数を加えた。	全職員数に対する技術職員の割合を示しており、技術面での維持管理体制を表す指標のひとつである。		
			C205	水道業務経験年数度(年/人)	職員の水道業務経験年数/全職員数	21		21		21		21		21		21		20(年/人)程度で推移している。	全職員の水道業務平均経験年数を表すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標のひとつである。
			C206	国際協力派遣者数(人・日)	Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	0		0		0		0		0		0		国際協力派遣はなし。	国際協力に派遣された人数とその滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを表す指標のひとつである。
			C207	国際協力受入者数(人・日)	Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	0		7		0		0		0		0		国際協力受入はなし。	受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積で、国際協力への関与の度合いを表す指標のひとつである。
		業務委託	C301	検針委託率(%)	(委託した水道メータ数/水道メータ設置数)×100	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		検針委託率100%。	水道メータ設置数に対する検針委託している水道メータ数の割合を示しており、業務委託の度合いを表す指標のひとつである。
			C302	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		0.0		第3者委託はなし。	全浄水場の浄水施設能力のうち、第三者委託している浄水場の浄水施設能力の割合を示しており、第三者委託の導入状況を表す指標のひとつである。
	お客さまとのコミュニケーション	情報提供	C401	広報誌による情報の提供度(部/件)	広報誌などの配布部数/給水件数	1.7		1.7		1.3		1.7		1.6			各戸配布の広報誌は年1回。R4は247,640部を配布。	給水件数に対する広報誌などの発行部数の占める割合を示しており、お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標のひとつである。	
			C402	インターネットによる情報の提供度(回)	ウェブページへの掲載回数	272	*	143	*	185	*	178	*	231	*			H28から集計を開始。	インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を表すもので、お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標のひとつである。
			C403	水道施設見学者割合(人/1,000人)	見学者数/(現在給水人口/1,000)	0.48		0.72		0.00		0.00		0.43				R4の見学者数は175人。	給水人口に対する水道施設見学者の割合を示しており、お客さまとの双方向コミュニケーションの推進度合いを表す指標のひとつである。
		意見収集	C501	モニタ割合(人/1,000人)	モニタ人数/(現在給水人口/1,000)	0.089		0.088		0.069		0.078		0.061				H30～R4のモニタ人数は、それぞれ、36、36、28、32、25人である。	現在給水人口に占めるモニタ人数の割合を示しており、お客さまとの双方向コミュニケーションの推進度合いを表す指標のひとつである。
			C502	アンケート情報収集割合(人/1,000人)	アンケート回答人数/(現在給水人口/1,000)	5.03		6.51		0.30		0.39		3.51				R1,R4は「お客さまアンケート調査」を行った。H30以降、イベントでのアンケート収集実績が減少傾向にある。	給水人口に対する1年間に実施したアンケート調査に回答した人数の割合を示し、お客さまのニーズの収集実行度を表す指標のひとつである。
			C503	直接飲用率(%)	(直接飲用回答数/アンケート回答数)×100	77.4		68.4		0.0		0.0		0.0				利き水会のアンケートを含めた数値。	水道水を飲用しているお客さまの割合を示しており、水道水の飲み水として評価を表す指標のひとつである。
	C504	水道サービスに対する苦情対応割合(件/1,000人)	水道サービス苦情対応件数/(給水件数/1,000)	0.06		0.06		0.07		0.05		0.03				R4の苦情件数は5件。	給水件数に対する水道サービスに関する苦情対応件数の割合を示しており、水道サービス向上に対する取組み状況を表す指標のひとつである。		
	C505	水質に対する苦情対応割合(件/1,000人)	水質苦情対応件数/(給水件数/1,000)	0.00		0.01		0.12		0.00		0.00					R4の苦情件数は0件。	給水件数に対する水道水の水質に関する苦情対応件数の割合を示しており、水道水質の向上に対する取組み状況を表す指標のひとつである。	
	C506	水道料金に対する苦情対応割合(件/1,000人)	水道料金苦情対応件数/(給水件数/1,000)	0.01		0.08		0.38		0.03		0.01					R4の苦情件数は2件。	給水件数に対する水道料金に関する苦情対応件数の割合を示しており、お客さまの水道料金への満足度を表す指標のひとつである。	