

天理市水道事業 業務指標 (PI)

天理市上下水道局
令和5年9月



天理市水道事業 主要背景情報 (C I)

※主要背景情報 (C I) は、業務指標の解釈に必要な事業体固有の特質を示すものです。
 背景情報は、事業体の努力、工夫では変化しにくいものであるとともに、業務指標に大きく影響する因子です。

区分	項目	単位	計算式	説明	令和4年度	備考
水道事業体のプロフィール	給水人口規模	人	-	給水人口規模、職員数によって水道事業の経営規模は大きく異なる。	61,448	
	全職員数	人	-		28	
システムのプロフィール	水源種別	-	-	水源種別、浄水場などの施設は、水道システムの最も基礎的な構成要素であり、浄水処理の費用、施設の維持管理に要する費用などに大きな影響を与える。また、浄水受水率は、受水の有無によって、必要とされる水道システムの条件が変わってくる。	表流水、 地下水、 浄水受水	
	浄水受水率	%	浄水受水量/年間取水量		37.4	
	給水人口1万人当たりの浄水場数	箇所/10000人	浄水場数/(現在給水人口/10000)		0.3	
	給水人口1万人当たりの施設数	箇所/10000人	(浄水場数+送・配水施設)/(現在給水人口/10000)		4.2	
地域条件のプロフィール	有収水量密度	1000m ³ /ha	有収水量/計画給水区域面積	これらの項目は、人口密度、都市化の程度、山地面積など地域条件によるところが大きく、事業体の経営努力だけでは改善が難しい。	1.4	
	水道メーター密度	個/km	水道メーター数/配水管延長		56.5	
	単位管延長	km/人	導送配水管延長/現在給水人口		7.7	

天理市水道事業 業務指標 (PI)

※本市の業務指標 (PI) は、水道事業ガイドライン2016に基づき算出しています。

※同規模事業者とは、給水人口5万人以上10万人未満の事業者のうち日本水道協会HPにおいて業務指標 (PI) が公表されている16事業者の令和2年度の平均値です。
(異常値等を除いて算出)

※表中の「* (アスタリスク)」は、一部不確実なデータを含むことを示しています。

A 安全で良質な水

A-1 水質管理(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業者※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
A101	平均残留塩素濃度	mg/L	給水栓での残留塩素濃度の平均値を表す。水道水の安全及び塩素臭(カルキ臭)発生に与える影響を表す指標で、残留塩素濃度0.1mg/Lを確保した上で、なるべく小さな値にすることが望ましい。	0.55	0.52	0.52	0.53	0.51	0.57	
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	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す。 この値は低いほうがよい。	10.0	20.0	30.0	30.0	20.0	11.3	
	[物質名]			ジェオスミン	ジェオスミン	ジェオスミン	ジェオスミン	ジェオスミン	-	
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	%	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す。 水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	36.2	38.8	31.5	37.2	33.0	27.3	
A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率	%	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す。 水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	28.9	31.9	28.9	31.7	33.3	27.7	
A105	重金属濃度水質基準比率	%	給水栓における重金属濃度の水質基準値に対する割合を示す。 水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	
	[物質名]			全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	-	
A106	無機物質濃度水質基準比率	%	給水栓における無機物質濃度の水質基準値に対する割合を示す。 水道水の味、色など性状を表す指標の一つ。	18.2	18.6	19.2	22.5	22.5	17.5	
	[物質名]			カルシウム、マグネシウム等(硬度)	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	アルミニウム及びその化合物	アルミニウム及びその化合物	アルミニウム及びその化合物	-	
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	給水栓における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示す。 原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	
	[物質名]			全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	全て定量下限値未満	-	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示す。 原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	61.1	61.1	46.1	51.1	49.4	24.3	
	[物質名]			トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸	トリクロロ酢酸	-	
A109	農薬濃度水質管理目標比	—	給水栓における各農薬濃度の水質管理目標値との比の合計を示す。 水源の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.000	0.000	0.000	0.040	0.000	0.000	

A-2 施設管理(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
A201	原水水質監視度	項目	原水水質の項目をどの程度検査しているかを示す。 この指標は、項目数で表されているが、原水の特質によることもあるため、必ずしも項目数が多いことがよいとは限らない。	* 76	* 74	* 74	* 74	* 74	51	* 検査頻度が月1回より少ない項目を含む。
A202	給水栓水質検査(毎日)箇所密度	箇所/100km ²	給水面積100km ² 当たりの毎日水質検査の監視箇所数を示す。 水道水の水質管理水準を表す指標の一つで、給水区域の形態や管網構成などにより異なるが、全給水区域の水質を把握できる箇所数が必要である。	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	30.8	
A203	配水池清掃実施率	%	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す。 安全で良質な水への取組み度合いを表す指標である。	9.4	40.8	39.9	39.2	39.2	47.9	
A204	直結給水率	%	給水件数に対する直結給水件数の割合を示す。 直結給水方式の推進が望まれる一方で、給水条件などから直結給水が制約を受ける場合もある。また、病院、工場などにおいては、災害時対応の観点などから貯水槽水道が望まれる場合がある。	97.5	97.5	97.5	97.6	97.6	96.8	
A205	貯水槽水道指導率	件	貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を示す。 貯水槽水道への関与度を表す指標の一つであるが、貯水槽水道は私有財産であるため、水道事業者の努力には限界があり、貯水槽水道管理者の自主的努力を促すことも必要となる。	2.4	1.9	2.9	1.2	2.3	11.6	

A-3 事故災害対策(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
A301	水源の水質事故件数	件	1年間における水源の水質事故件数を示す。 水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるかを示す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0	0	0	0	0	0	
A302	粉末活性炭処理比率	%	年間浄水処理量に対する粉末活性炭年間処理水量の割合を示す。 原水の汚染状況、水質事故などに対する対応を表す指標の一つである。	50.9	39.5	30.7	30.1	37.0	11.4	

A-4 施設更新(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
A401	鉛製給水管率	%	給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示す。 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一つで、この値は低いほうがよい。	8.1	7.0	6.5	6.1	5.5	3.0	

B 安定した水の供給
B-1 施設管理(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B101	自己保有水源率	%	保有する全ての水源量に対する単独で管理して自由に取り水できる水源量の割合を示す。 水源運用の自由度を表す指標である。	23.1	22.4	24.7	25.5	26.5	33.1	
B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	円/m ³	取水量1m ³ 当たりに対する水質保全に対する投資費用を示す。 水質保全への取組み状況を表す指標の一つである。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	
B103	地下水率	%	水源利用水量に対する地下水揚水量の割合を示す。 水道事業体の水源の特性を表す指標の一つである。	24.9	27.0	27.1	26.4	26.8	29.5	
B104	施設利用率	%	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示す。 水道施設の効率性を表す指標の一つで、この値が高いほど効率的であるとされる。	52.0	49.8	48.4	47.0	46.8	63.0	
B105	最大稼働率	%	施設能力に対する一日最大配水量の割合を示す。 水道施設の効率性を表す指標の一つで、この値が高いほど施設が有効活用されているといえる。しかし、100%に近い場合は安定的な給水に支障をきたす場合がある。	62.1	59.8	52.7	51.5	52.7	71.9	
B106	負荷率	%	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合を示す。水道施設の効率性を表す指標の一つで、この値が高いほど効率的であるとされる。	83.8	83.3	91.8	91.3	88.9	87.6	
B107	配水管延長密度	km/km ²	給水面積当たりの配水管延長を示す。 水道の利用し易さを示す指標で、一般に市街地では高く、山間部では低くなる。	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	10.4	
B108	管路点検率	%	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す。 管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標の一つである。どのような点検内容であるか、マニュアルどおり正確な点検が行われたかどうかを併せて確認することが重要である。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	
B109	バルブ点検率	%	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す。 管路の健全性確保に対する執行度合いを表す指標の一つで、B108と併せて評価する必要がある。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	
B110	漏水率	%	配水量に対する漏水量の割合を示す。 事業効率を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	3.6	3.4	3.1	1.2	2.9	5.6	
B111	有効率	%	年間配水量に対する年間有効水量の割合を示す。 水道事業の経営効率性を表す指標の一つで、この値は高いほうが好ましい。	96.4	96.6	96.9	98.8	97.1	93.7	
B112	有収率	%	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示す。 水道施設を通し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一つで、この値は100%に近いほどよい。	92.7	92.7	93.0	94.8	93.1	90.9	
B113	配水池貯留能力	日	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示す。 給水に対する安定性を表す指標の一つで、この値は高いほうが好ましい。	1.66	1.73	1.78	1.84	1.84	1.11	
B114	給水人口一人当たり配水量	L/日・人	給水人口一人当たりの配水量を示す。 家庭用以外の水利用の多少を表す指標の一つである。	356	344	339	334	338	323	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B115	給水制限日数	日	1年間に給水制限を実施した日数を示す。給水サービスの安定性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0	0	0	0	0	0	
B116	給水普及率	%	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す。水道事業のサービス享受の概況及び地域性を表す指標の一つである。	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	
B117	設備点検実施率	%	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す。設備の健全性確保に対する点検割合を表す指標の一つである。点検回数は、多ければよいというものではなく、台帳を整備し点検結果を正確に把握することが重要である。	10.2	10.9	9.4	8.4	11.2	69.4	

B-2 事故災害対策(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B201	浄水場事故割合	件/10年・箇所	直近10年間に浄水場が事故で停止した件数を一浄水場当たりの割合として示すもの。施設の信頼性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	
B202	事故時断水人口率	%	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す。水道事業体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一つで、この値は低いほうがよい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.6	
B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示す。水道事業体の災害対応度を表す指標の一つである。災害時の水の最低必要量は、一人一日3Lとされている。	296	299	303	307	312	193	
B204	管路の事故割合	件/100km	1年間における導・送・配水管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもの。管路の健全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	5.1	6.8	6.4	5.9	5.7	3.8	
B205	基幹管路の事故割合	件/100km	1年間における基幹管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもの。基幹管路の健全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	
B206	鉄製管路の事故割合	件/100km	1年間における鉄製管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもの。鉄製管路の健全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	1.7	2.4	2.1	1.4	2.3	1.4	
B207	非鉄製管路の事故割合	件/100km	1年間における非鉄製管路の事故件数を100km当たりの件数に換算したもの。非鉄製管路の健全性を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	10.7	14.0	13.4	13.4	11.7	8.5	
B208	給水管の事故割合	件/1000	給水件数1,000件当たりの給水管の事故件数を示す。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一つで、この値は低いほうがよい。	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	2.7	
B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間	時間	現在給水人口に対する断水・濁水時間を示す。給水の安定度を表す指標の一つで、平均して何時間断水・濁水があったかを示しており、この値は低いほうがよい。	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	
B210	災害対策訓練実施回数	回/年	1年間に災害対策訓練を実施した回数を示す。自然災害に対する危機対応性を表す指標の一つである。	1	1	1	0	2	2	
B211	消火栓設置密度	基/km	配水管延長に対する消火栓の設置密度を示す。危機対応能力の度合いを表す指標の一つである。	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.5	

B-3 環境対策(運営管理)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	配水量1m ³ 当たりの電力使用量を示す。省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標の一つであるが、地形等の地域特性によって大きく左右される。	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.34	
B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	配水量1m ³ 当たりの消費エネルギー量を示す。省エネルギー対策への取組み度合いを表す指標の一つであるが、地形等の地域特性によって大きく左右される。	3.54	3.53	3.55	3.63	3.60	2.46	
B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g・CO ₂ /m ³	配水量1m ³ 当たりの二酸化炭素(CO ₂)排出量を示す。環境保全への取組み度合いを表す指標の一つで、B301と関係が深い。	188	187	188	192	191	140	
B304	再生可能エネルギー利用率	%	全施設の電力使用量に対する再生可能エネルギー(太陽光、小水力、風力発電など)の利用の割合を示す。環境負荷低減に対する取組み度合いを表す指標の一つである。	0.54	0.56	装置故障	0.39	0.84	0.031	
B305	浄水発生土の有効利用率	%	浄水発生土量に対する有効利用土量の割合を示す。環境保全への取組み度合いを表す指標の一つである。	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	33.3	
B306	建設副産物のリサイクル率	%	工事などで発生する建設副産物のうち、リサイクルされた建設副産物量の割合を示す。環境保全への取組み度合いを表す指標の一つである。	31.7	32.5	30.0	33.3	38.4	66.6	

B-4 施設管理(施設整備)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	%	管路延長に対するダクタイル鋳鉄管及び鋼管の割合を示す。管路の母材強度に視点を当てた指標の一つである。ただし、小口径の配水管における樹脂製管類の延長に影響される傾向がある。	58.2	58.3	58.3	58.2	58.1	56.3	
B402	管路の新設率	%	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す。管路整備度合いを表す指標の一つで、B116やB107などと併せて評価する必要がある。	0.08	0.01	0.04	0.01	0.02	0.11	

B-5 施設更新(施設整備)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	%	全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超過した浄水施設の浄水施設能力の割合を示す。施設の老朽化度及び更新の取組み状況を表す指標の一つであるが、法定耐用年数を超過しているか否かが必ずしも使用の可否を示すものではないことに注意が必要である。	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	3.5	
B502	法定耐用年数超過設備率	%	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過した機器数の割合を示す。機器の老朽化度及び更新の取組み状況を表す指標の一つであるが、法定耐用年数を超過しているか否かが必ずしも使用の可否を示すものではないことに注意が必要である。	55.9	64.6	52.9	58.9	60.6	45.9	
B503	法定耐用年数超過管路率	%	管路延長に対する法定耐用年数を超過した管路の割合を示す。管路の老朽化度及び更新の取組み状況を表す指標の一つであるが、法定耐用年数を超過しているか否かが必ずしも使用の可否を示すものではないことに注意が必要である。	24.7	25.5	26.8	28.0	29.4	25.5	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B504	管路の更新率	%	管路延長に対する更新された管路延長の割合を示す。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一つである。この値が1%であれば、管路更新事業規模はおおむね100年周期となる。	0.32	0.50	0.62	0.35	0.06	0.68	
B505	管路の更生率	%	管路延長に対する更生された管路延長の割合を示す。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一つであるが、管路更生は暫定的な措置であるため、この値は高いほうがよいというものではない。	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	

B-6 事故災害対策(施設整備)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B601	系統間の原水融通率	%	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す。水運用の安定性、柔軟性、及び危機対応性を表す指標の一つである。取水の複数系統化を図ることは重要な要素であるが、相当の費用を必要とする。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
B602	浄水施設の耐震化率	%	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す。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一つで、災害時においても安定した浄水処理が確保できるかどうかを示しており、大きいほうがよい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	%	浄水施設のうち主要構造物である沈でん池及びろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示す。B602の進捗を表す指標で、この値は高いほうがよい。	10.5	10.5	31.4	31.4	31.4	16.4	
B603	ポンプ所の耐震化率	%	耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されているポンプ所能力の割合を示す。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一つで、この値は高いほうがよい。	8.0	8.0	10.2	10.2	10.2	44.0	
B604	配水池の耐震化率	%	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す。地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標の一つで、この値は高いほうがよい。	64.5	64.5	65.7	65.7	65.7	57.8	
B605	管路の耐震管率	%	管路延長に対する耐震管の延長の割合を示す。地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す指標の一つで、この値は高いほうがよい。	* 12.5	* 13.1	* 13.8	* 14.2	* 14.4	25.4	
B606	基幹管路の耐震管率	%	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示す。地震災害に対する基幹管路の信頼性・安全性を表す指標の一つで、この値は高いほうがよい。	* 26.8	* 27.1	* 27.3	* 27.3	* 27.3	41.1	
B606-2	基幹管路の耐震適合率	%	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路の延長の割合を示す。B606を補足する指標で、この値は高いほうがよい。	* 32.8	* 33.1	* 33.3	* 33.3	* 37.6	45.6	
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	%	重要給水施設への配水管の延長に対する耐震管の延長の割合を示す。大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の信頼性・安全性を表す指標の一つで、この値は高いほうがよい。	* 23.7	* 24.5	* 26.8	* 29.9	* 29.9	29.7	
B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	%	重要給水施設への配水管の延長に対する耐震適合性のある管路の延長の割合を示す。B607を補足する指標で、この値は高いほうがよい。	* 31.0	* 31.8	* 34.1	* 37.3	* 43.3	40.8	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
B608	停電時配水量確保率	%	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す。 災害時・広域停電時における危機対応性を表す指標の一つである。	60.7	68.0	55.9	52.8	48.2	89.6	
B609	薬品備蓄日数	日	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す。 災害に対する危機対応性を表す指標の一つで、水道施設設計指針2012では、凝集剤と塩素剤の貯蔵量について、それぞれ平均注入量の30日以上、10日以上とされている。	39.0	39.4	42.4	43.6	41.5	32.6	
B610	燃料備蓄日数	日	停電時に自家発電設備で浄水場の稼働を継続できる日数を示す。 災害時の対応性を表す指標の一つである。燃料は時間と共に劣化するものもあるので、停電予想期間分を考慮して貯蔵量を確保することが望ましい。	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	
B611	応急給水施設密度	箇所/100km ²	100km ² 当たりの応急給水施設数を示す。 災害時などにおける飲料水の確保のしやすさを示す。さらに応急給水には、お客さまがその場所を知っているかや徒歩何分で行けるかなども問題になる。	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.8	
B612	給水車保有度	台/1000人	給水人口1,000人当たりの給水車保有台数を示す。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一つである。操縦できる運転手の確保や早期に出動できる体制づくりも重要である。	0.031	0.031	0.032	0.032	0.033	0.014	
B613	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1000人	給水人口1,000人当たりの車載用給水タンク容量を示す。 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一つである。常時使用できる状態にしておくことや輸送に必要な車両の確保についても考慮しておくことが重要である。	0.38	0.39	0.41	0.41	0.42	0.116	

C 健全な事業経営

C-1 健全経営(財務)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
C101	営業収支比率	%	営業収益の営業費用に対する割合を示す。 水道事業の収益性を表す指標の一つで、黒字であるためには、この値が100%を一定程度上回っている必要がある。	113.6	104.5	115.8	111.8	110.8	97.4	
C102	経常収支比率	%	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す。 水道事業の収益性を表す指標の一つで、100%以上であることが望ましい。C101、C103、C105、C113、C119と併せて評価する必要がある。	117.2	107.7	119.2	116.8	115.9	107.8	
C103	総収支比率	%	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。 水道事業の収益性を表す指標の一つで、この値は100%以上であることが望ましい。C101、C102と併せて評価する必要がある。	117.4	107.8	119.3	116.8	115.9	108.1	
C104	累積欠損金比率	%	受託工事収益を除く営業収益に対する累積欠損金の割合を示す。 水道事業経営の健全性を表す指標の一つで、この値は0%であることが望ましい。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
C105	繰入金比率(収益的収入分)	%	収益的収入に対する損益勘定繰入金金の依存度を示す。 経営状況を表す指標の一つで、独立採算制の観点からはこの値は低いほうが望ましい。	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.0	
C106	繰入金比率(資本的収入分)	円	資本的収入に対する資本勘定繰入金金の依存度を示す。 経営状況を表す指標の一つで、独立採算制の観点からはこの値は低いほうが望ましい。	3.4	2.8	1.7	3.5	3.7	9.2	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
C107	職員一人当たり給水収益	千円/人	損益勘定職員一人当たりの給水収益を示す。水道事業の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一つで、この値は高いほうがよい。水需要の変化や料金改定などの影響を受ける。他の指標と併せて総合的に分析する必要がある。	88,928	83,311	70,462	67,076	68,172	80,630	
C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	給水収益に対する職員給与費の割合を示す。水道事業の収益性を表す指標の一つで、この値は基本的には低いほうが望ましい。水需要の変化や職員の年齢構成に影響を受ける。C109、C110などと併せて評価する必要がある。	9.8	10.4	11.2	12.3	11.8	10.8	
C109	給水収益に対する企業債利息の割合	%	給水収益に対する企業債利息の割合を示す。水道事業の効率性及び財務安全性を表す指標の一つで、この値は低いほうが望ましい。C108、C110と併せて評価する必要がある。	3.8	3.4	3.0	2.4	1.9	4.0	
C110	給水収益に対する減価償却費の割合	%	給水収益に対する減価償却費の割合を示す。水道事業の収益性を表す指標の一つで、年度間の格差が小さいことが望ましい。C108、C110と併せて評価する必要がある。また、C121などと共に企業債償還金と減価償却費とのバランスにも着目する必要がある。	29.3	30.2	31.0	33.5	32.7	36.1	
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	%	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す。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一つで、C109と併せて分析する必要がある。また、C110とのバランスやC121にも着目する必要がある。	16.9	16.4	17.5	17.7	17.9	18.2	
C112	給水収益に対する企業債残高の割合	%	給水収益に対する企業債残高の割合を示す。企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標の一つで、この値は低いほうが望ましい。C109、C111と併せて分析する必要がある。	109.8	100.8	110.4	93.6	78.1	267.4	
C113	料金回収率	%	給水原価に対する給水単価の割合を示す。水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つで、C114とC115の関係を表している。この値が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることになる。	118.1	107.5	120.1	117.6	116.6	99.7	
C114	供給単価	円/m ³	有収水量1m ³ 当たりの給水収益の割合を示す。水道事業でどれだけ収益を得ているかを表す指標の一つで、低額であるほうが水道サービスの観点からは望ましい。しかし水源などの違いから経費に大きな差があるため、金額だけで判断することは難しい。C114がC115を著しく下回るのは好ましくない。	239.5	233.6	232.1	232.7	232.1	195.4	
C115	給水原価	円/m ³	有収水量1m ³ 当たりの経常費用(受託工事費等を除く)の割合を示す。水道事業でどれだけ費用がかかっているかを表す指標の一つで、事業者とお客さま双方にとって低額であるほうが望ましい。C113、C114と併せて見る必要がある。	202.8	217.3	193.3	197.9	199.1	197.0	
C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	円	1か月に10m ³ 使用した場合における水道料金を示す。お客さまの経済的利便性を表す指標の一つである。水道料金に地域格差が生じるのは、やむを得ない面があるが日常生活に不可欠な水道料金に差があることは好ましくないのも事実であり、全国平均等との格差是正に向けた対応が求められる。	1,436	1,463	1,463	1,463	1,463	1,747	
C117	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	円	1か月に20m ³ 使用した場合における水道料金を示す。お客さまの経済的利便性を表す指標の一つである。特に世帯人数2~3人の家庭用1か月の水道使用量を想定している。水道料金に地域格差が生じるのは、やむを得ない面があるが日常生活に不可欠な水道料金に差があることは好ましくないのも事実である。	3,380	3,443	3,443	3,443	3,443	3,593	

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
C118	流動比率	%	流動負債に対する流動資産の割合を示す。財務の安全性を表す指標の一つで、短期債務に対する支払い能力を示している。この値は100%以上であることが必要である。	294.5	191.6	280.3	296.2	433.8	339.6	
C119	自己資本構成比率	%	総資本（負債及び資本）に対する自己資本の割合を示す。財務の健全性を表す指標の一つで、C109、C111と併せて見る必要がある。	79.9	80.5	83.1	85.0	87.8	72.4	
C120	固定比率	%	自己資本に対する固定資産の割合を示す。財務の安定性を表す指標の一つで、民間企業の経営分析にも使用されている。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指標で、この値が100%以下であれば財務面で安定的といえる。100%を超えていれば、借入金で設備投資を行っていることになり、借入金の償還、利息の負担などの問題が生じる。	103.9	105.9	105.7	102.0	96.1	120.1	
C121	企業債償還元金対減価償却費比率	%	当年度減価償却費に対する企業債償還元金の割合を示す。投下資本の回収と再投資との間にバランスを見る指標で、この値は100%を超えると投資の健全性が損なわれる。	57.6	54.3	56.5	52.9	54.7	65.9	
C122	固定資産回転率	回	固定資産（年度平均）に対する営業収益の割合を示す。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の一つで、この値は高いほうがよいが、水道事業は“装置産業”と言われ他業種よりも低く、0.2を下回ることが多い。	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	
C123	固定資産使用効率	m ³ /万円	有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示す。施設の使用効率を表す指標の一つで、この値は高いほどよい。	6.4	6.0	5.7	5.7	5.8	7.0	
C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	損益勘定職員一人当たりの有収水量を示す。水道サービスの効率性を表す指標の一つで、この値が大きいほど事業効率がよい。ただし、外部委託が増えて職員数が減った場合でも値が大きくなるので、単純比較はできない。	371,000	357,000	304,000	288,000	294,000	411,000	
C125	料金請求誤り割合	件/1000人	料金請求総件数に対する誤請求の件数の割合を示す。料金関連業務の適正度を表す指標の一つである。料金請求の誤りは、お客さまの信頼を著しく損ねるため、正確な請求に努力する必要がある。	0.10	0.02	0.02	0.03	0.02	0.07	
C126	料金収納率	%	1年間の水道料金総調定額に対する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す。水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つである。	88.6	88.1	88.2	88.6	88.8	93.7	
C127	給水停止割合	件/1000件	給水件数に対する給水停止件数の割合を示す。水道料金の未納状況の度合いを見る指標の一つである。この結果のみで良い・悪いを判断することはできないが、水道料金未納者には適正な措置が必要である。	5.8	6.0	2.6	3.4	3.2	6.6	

C-2 人材育成(組織・人材)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※ 令和2年度	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		
C201	水道技術に関する資格取得度	件/人	全職員数に対する職員が取得している水道技術に関する資格数の割合を示す。 専門知識のある水道技術者の確保、育成を行う上での目安となる。	3.92	3.48	2.96	2.62	2.71	1.63	
C202	外部研修時間	時間/人	職員一人当たりの外部研修の受講時間を示す。 技術継承及び技術向上への取組み状況を表す指標の一つである。人材育成に対する人的投資の度合いを示す。	15.3	11.2	1.9	2.2	9.0	2.6	
C203	内部研修時間	時間/人	職員一人当たりの内部研修の受講時間を示す。 技術継承及び技術向上への取組み状況を表す指標の一つである。人材育成に対する人的投資の度合いを示す。	0.9	0.5	0.6	1.1	0.5	1.7	
C204	技術職員率	%	全職員数に対する技術職員の割合を示す。 技術面での維持管理体制を表す指標の一つである。この値が低くなることは、直営での施設の維持管理が困難になることにつながり、外部委託に頼らざるを得なくなる。	64.0	60.0	71.4	65.5	64.3	55.5	
C205	水道業務平均経験年数	年/人	全職員の水道業務平均経験年数を示す。 人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標の一つで、この値は高いほうが望ましい。	12.0	12.8	11.4	14.5	12.6	13.5	
C206	国際協力派遣者数	人・日	国際協力に派遣された人数とその滞在日数の積。 国際協力への関与の度合いを表す指標の一つである。	0	0	0	0	0	0	
C207	国際協力受入者数	人・日	受け入れた海外の水道関係者の人数とその滞在日数の積。 国際協力への関与の度合いを表す指標の一つである。	0	0	0	0	0	0	

C-3 業務委託(組織・人材)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※ 令和2年度	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		
C301	検針委託率	%	水道メーター設置数に対する検針委託している水道メーター数の割合を示す。 業務委託の度合いを表す指標の一つである。	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	
C302	浄水場第三者委託率	%	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す。 第三者委託の導入状況を表す指標の一つである。	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	

C-4 情報提供(お客さまとのコミュニケーション)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業体※ 令和2年度	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		
C401	広報誌による情報の提供度	部/件	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す。 お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標の一つである。	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.9	
C402	インターネットによる情報の提供度	回	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。 お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標の一つである。	39	63	52	41	17	43	
C403	水道施設見学者割合	人/1000人	給水人口に対する水道施設見学者の割合を示す。 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一つである。	3.4	3.2	0.0	0.0	0.0	0.1	

C-5 意見収集(お客さまとのコミュニケーション)

番号	業務指標名	単位	説明	天理市					同規模事業者※	備考
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和2年度	
C501	モニタ割合	人/1000人	給水人口に対するモニタ人数の割合を示す。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一つである。	未実施	未実施	未実施	未実施	未実施	0.000	
C502	アンケート情報収集割合	人/1000人	給水人口に対する実施したアンケート調査に回答した人数の割合を示す。お客さまのニーズの収集実行度を表す指標の一つである。	未実施	未実施	未実施	未実施	未実施	1.91	
C503	直接飲用率	%	水道水を飲用しているお客さまの割合を示す。この値が高いほど水道水の飲み水としての評価が高い。ただし、定義の分類が難しく、事業者間の比較は難しい。各事業者での経年変化確認が重要である。	未実施	未実施	未実施	未実施	未実施	9.1	
C504	水道サービスに対する苦情対応割合	件/1000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す。水道サービス向上に対する取り組み状況を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.29	0.41	0.16	0.08	0.04	0.73	
C505	水質に対する苦情対応割合	件/1000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す。水道水質の向上に対する取り組み状況を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.74	0.82	0.45	0.49	0.16	0.34	
C506	水道料金に対する苦情対応割合	件/1000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す。お客さまの水道料金への満足度を表す指標の一つで、この値は低いほうがよい。	0.08	0.08	0.08	0.00	0.04	0.35	