

弘前市 主要背景情報

主要背景情報 (CI)		単位	R3年度	R4年度	R5年度
水道事業体の プロフィール	現在給水人口	人	161,601	159,512	156,944
	全職員数	人	60	60	59
システムの プロフィール	主な水源種別	-	表流水 (自流)	表流水 (自流)	表流水 (自流)
	浄水受水率	%	33.5	32.1	30.9
	給水人口1万人当たりの 浄水場数	箇所/ 1万人	0.74	0.75	0.76
	給水人口1万人当たりの 施設数	箇所/ 1万人	3.34	3.39	3.44
地域条件の プロフィール	有収水量密度	千m ³ /ha	0.67	0.65	0.64
	水道メーター密度	個/km	81.4	80.7	80.6
	単位管延長	m/人	6.60	6.74	6.86
	都道府県	-	青森県		

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式
安全で良質な水	運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.38	0.42	0.40	(mg/L)	残留塩素濃度合計/ 残留塩素測定回数
			A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	20.0	20.0	20.0	(値, 項目名) (%)	(最大カビ臭物質濃度/ 水質基準値) × 100
			A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	33.0	26.0	34.0	(%)	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
			A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	28.3	16.7	23.3	(%)	Σ (給水栓の有機物 (TOC) 濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
			A105	重金属濃度水質基準比率	10.0	0.0	0.0	(値, 項目名) (%)	Σ (給水栓の当該重金属濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
			A106	無機物質濃度水質基準比率	14.1	14.1	15.4	(値, 項目名) (%)	Σ (給水栓の当該無機物質濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	0.0	0.0	0.0	(値, 項目名) (%)	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
			A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	16.7	16.7	16.7	(値, 項目名) (%)	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
			A109	農薬濃度水質管理目標比	-	-	-	-	$\max \Sigma (X_{ij} / GV_j)$
		施設管理	A201	原水水質監視度	65	65	65	(項目)	原水水質監視項目数
			A202	給水栓水質検査 (毎日) 箇所密度	12.4	12.4	12.4	(箇所/100 km ²)	(給水栓水質検査 (毎日) 採水箇所数/ 現在給水面積) × 100
			A203	配水池清掃実施率	79.9	79.9	46.1	(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100
			A204	直結給水率	98.7	98.6	98.5	(%)	(直結給水件数/ 給水件数) × 100
			A205	貯水槽水道指導率	12.2	11.9	11.4	(%)	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道数) × 100
	事故災害対策	A301	水源の水質事故件数	0	0	0	(件)	年間水源水質事故件数	
		A302	粉末活性炭処理比率	10.2	23.7	23.9	(%)	(粉末活性炭年間処理水量/ 年間浄水量) × 100	
	施設整備	施設更新	A401	鉛製給水管率	0.1	0.1	0.1	(%)	(鉛製給水管使用件数/ 給水件数) × 100

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式	
安定した水の供給	運営管理	施設管理	B101	自己保有水源率	61.3	69.8	69.8	(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100	
			B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	0.00	0.00	0.00	(円/m ³)	水源保全に投資した費用/年間取水量	
			B103	地下水率	5.6	5.5	5.3	(%)	(地下水揚水量 / 年間取水量)×100	
			B104	施設利用率	50.1	53.5	53.5	(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100	
			B105	最大稼働率	54.5	60.6	57.5	(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100	
			B106	負荷率	91.9	88.3	93.0	(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100	
			B107	配水管延長密度	4.1	4.1	4.1	(km/km ²)	配水管延長/現在給水面積	
			B108	管路点検率	30.1	33.2	28.3	(%)	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100	
			B109	バルブ点検率	0.2	0.4	0.6	(%)	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100	
			B110	漏水率	6.5	6.0	11.1	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	
			B111	有効率	93.0	93.3	88.6	(%)	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100	
			B112	有収率	88.5	86.5	85.0	(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100	
			B113	配水池貯留能力	0.93	0.92	0.92	(日)	配水池有効容量/一日平均配水量	
			B114	給水人口一人当たり配水量	319	324	329	(L/日・人)	(一日平均配水量/現在給水人口)×1,000	
			B115	給水制限日数	0	0	0	(日)	年間給水制限日数	
			B116	給水普及率	98.0	98.1	98.1	(%)	(現在給水人口/給水区域内人口)×100	
			B117	設備点検実施率	48.5	48.5	48.5	(%)	(点検機器数/ 機械・電気・計装機器の合計数) × 100	
	事故災害対策			B201	浄水場事故割合	0.00	0.00	0.00	(件/10年・箇所)	10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数
				B202	事故時断水人口率	51.5	52.4	53.8	(%)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100
				B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	148	150	152	(L/人)	(配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)×1,000/現在給水人口
				B204	管路の事故割合	4.9	4.7	4.7	(件/100 km)	管路の事故件数 / (管路延長/100)
B205				基幹管路の事故割合	0.0	0.0	0.0	(件/100 km)	基幹管路の事故件数 / (基幹管路延長/100)	
B206				鉄製管路の事故割合	1.0	1.1	0.7	(件/100 km)	鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)	
B207				非鉄製管路の事故割合	12.7	11.4	12.5	(件/100 km)	非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100)	
B208				給水管の事故割合	1.0	0.9	1.2	(件/1,000件)	給水管の事故件数 / (給水管数 / 1,000)	
B209				給水人口一人当たり平均断水・濁水時間	0.70	0.94	0.59	(時間)	Σ(断水・濁水時間 × 断水・濁水区域給水人口) / 現在給水人口	
B210				災害対策訓練実施回数	6	5	1	(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	
B211	消火栓設置密度	2.4	2.4	2.4	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長				

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式
安定した水の供給	運営管理	環境対策	B301	配水量1m3 当たり電力消費量	0.32	0.33	0.34	(kWh/m ³)	電力使用量の合計 / 年間配水量
			B302	配水量1m3 当たり消費エネルギー	3.38	3.15	3.20	(MJ/m ³)	エネルギー消費量 / 年間配水量
			B303	配水量1m3 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	171	162	164	(g・CO ₂ /m ³)	[二酸化炭素 (CO ₂) 排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶
			B304	再生可能エネルギー利用率	0.00	0.00	0.00	(%)	(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
			B305	浄水発生土の有効利用率	100.0	100.0	100.0	(%)	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100
			B306	建設副産物のリサイクル率	67.4	35.6	27.3	(%)	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100
	施設整備	施設管理	B401	ダクトイル鋳鉄管・鋼管率	60.9	61.0	61.3	(%)	[(ダクトイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100
			B402	管路の新設率	0.07	0.02	0.07	(%)	(新設管路延長/管路延長)×100
		施設更新	B501	法定耐用年数超過浄水施設率	0.0	0.0	0.0	(%)	(法定耐用年数を超過している浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
			B502	法定耐用年数超過設備率	71.3	71.3	71.3	(%)	(法定耐用年数を超過している機械・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) × 100
			B503	法定耐用年数超過管路率	29.7	30.9	32.4	(%)	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100
B504	管路の更新率	0.36	0.42	0.42	(%)	(更新された管路延長/管路延長)×100			
B505	管路の更生率	0.00	0.00	0.00	(%)	(更生された管路延長/管路延長)×100			

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式
安定した水の供給	施設整備	事故災害対策	B601	系統間の原水融通率	0.0	0.0	0.0	(%)	(原水融通能力/全浄水施設能力)×100
			B602	浄水施設の耐震化率	15.5	14.8	14.8	(%)	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
			B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	0.0	0.0	0.0	(%)	[(沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力)/全浄水施設能力]×100
			B603	ポンプ所の耐震化率	2.7	2.7	2.7	(%)	(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)×100
			B604	配水池の耐震化率	49.8	49.8	49.8	(%)	(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
			B605	管路の耐震管率	21.6	21.8	22.1	(%)	(耐震管延長/管路延長)×100
			B606	基幹管路の耐震管率	35.4	37.1	37.8	(%)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100
			B606-2	基幹管路の耐震適合率	65.8	51.6	52.2	(%)	(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
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	52.0	50.7	51.5	(%)	(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
			B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	67.9	65.3	66.1	(%)	(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
			B608	停電時配水量確保率	199.8	187.0	186.9	(%)	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100
			B609	薬品備蓄日数	9.4	7.1	12.2	(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)のうち、小さい方の値
			B610	燃料備蓄日数	0.6	0.5	0.5	(日)	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量
			B611	応急給水施設密度	2.4	2.4	2.4	(箇所/100 km ²)	応急給水施設数/(現在給水面積/100)
B612	給水車保有度	0.012	0.013	0.013	(台/1,000 人)	給水車数/(現在給水人口/1,000)			
B613	車載用の給水タンク保有度	0.12	0.13	0.13	(m ³ /1,000 人)	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)			

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式
健全な事業経営	財務	健全経営	C101	営業収支比率	114.9	109.4	98.8	(%)	$[(営業収益 - 受託工事収益) / (営業費用 - 受託工事費)] \times 100$
			C102	経常収支比率	114.3	109.9	109.1	(%)	$[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] \times 100$
			C103	総収支比率	114.0	109.8	108.8	(%)	$(総収益 / 総費用) \times 100$
			C104	累積欠損金比率	0.0	0.0	0.0	(%)	$[累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益)] \times 100$
			C105	繰入金比率 (収益的収入分)	2.2	1.8	11.4	(%)	$(損益勘定繰入金 / 収益的収入) \times 100$
			C106	繰入金比率 (資本的収入分)	9.3	8.0	8.1	(%)	$(資本勘定繰入金 / 資本的収入計) \times 100$
			C107	職員一人当たり給水収益	62,485	62,850	57,245	(千円/人)	給水収益 / 損益勘定所属職員数
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	9.7	10.5	10.7	(%)	$(職員給与費 / 給水収益) \times 100$
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	6.0	5.6	6.2	(%)	$(企業債利息 / 給水収益) \times 100$
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	34.4	34.7	38.3	(%)	$(減価償却費 / 給水収益) \times 100$
			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	32.9	34.2	36.3	(%)	$(建設改良のための企業債償還元金 / 給水収益) \times 100$
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	431.3	448.3	532.3	(%)	$(企業債残高 / 給水収益) \times 100$
			C113	料金回収率	109.9	105.2	93.9	(%)	$(供給単価 / 給水原価) \times 100$
			C114	供給単価	210.3	211.9	192.4	(円/m ³)	給水収益 / 年間有収水量
			C115	給水原価	191.3	201.4	204.8	(円/m ³)	$[経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不要品売却原価 + 附帯事業費 + 長期前受金戻入)] / 年間有収水量$
			C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	1,702	1,702	1,702	(円)	1か月10m ³ 当たり家庭用料金
			C117	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	3,922	3,922	3,922	(円)	1か月20m ³ 当たり家庭用料金
			C118	流動比率	256.5	260.3	197.9	(%)	$(流動資産 / 流動負債) \times 100$
			C119	自己資本構成比率	54.0	53.8	51.4	(%)	$[(資本金 + 剰余金 + 評価差額等 + 繰延収益) / 負債 \cdot 資本合計] \times 100$
			C120	固定比率	155.1	153.5	157.8	(%)	$[固定資産 / (資本金 + 剰余金 + 評価差額 + 繰延収益)] \times 100$
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	101.2	104.6	101.2	(%)	$[建設改良のための企業債償還元金 / (当年度減価償却費 - 長期前受金戻入)] \times 100$
			C122	固定資産回転率	0.12	0.12	0.10	(回)	$(営業収益 - 受託工事収益) / [(期首固定資産 + 期末固定資産) / 2]$
			C123	固定資産使用効率	6.5	6.4	6.0	(m ³ /万円)	年間配水量 / 有形固定資産
			C124	職員一人当たり有収水量	297,000	297,000	298,000	(m ³ /人)	年間総有収水量 / 損益勘定所属職員数
			C125	料金請求誤り割合	0.07	0.04	0.09	(件/1,000件)	誤料金請求件数 / (料金請求件数 / 1,000)
			C126	料金収納率	91.4	91.0	89.4	(%)	$(料金納入額 / 調停額) \times 100$
			C127	給水停止割合	5.4	5.3	5.7	(件/1,000件)	給水停止件数 / (給水件数 / 1,000)

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (R3)	PI計算値 (R4)	PI計算値 (R5)	単位	計算式
健全な事業経営	組織・人材	人材育成	C201	水道技術に関する資格取得度	3.22	3.03	2.78	(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
			C202	外部研修時間	6.6	12.7	6.3	(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
			C203	内部研修時間	0.7	0.9	0.0	(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
			C204	技術職員率	63.3	65.0	66.1	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100
			C205	水道業務平均経験年数	8.9	9.5	11.1	(年/人)	職員の水道業務経験年数 / 全職員数
			C206	国際協力派遣者数	0	0	0	(人・日)	Σ (国際協力派遣者数 × 滞在日数)
			C207	国際協力受入者数	0	0	0	(人・日)	Σ (国際協力受入者数 × 滞在日数)
		業務委託	C301	検針委託率	100.0	100.0	100.0	(%)	(委託した水道メーター数 / 水道メーター設置数) × 100
			C302	浄水場第三者委託率	0.0	0.0	0.0	(%)	(第三者委託した浄水場の浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100
		コミュニケーション お客さまとの	情報提供	C401	広報誌による情報の提供度	0.0	0.0	0.0	(部/件)
	C402			インターネットによる情報の提供度	5	5	5	(回)	ウェブページへの掲載回数
	C403			水道施設見学者割合	6.7	7.2	9.9	(人/1,000人)	見学者数 / (現在給水人口/1,000)
	意見収集		C501	モニタ割合	0.00	0.00	0.00	(人/1,000人)	モニタ人数 / (現在給水人口/1,000)
			C502	アンケート情報収集割合	0.82	3.74	1.28	(人/1,000人)	アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000)
			C503	直接飲用率	82.0	64.4	61.2	(%)	(直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100
			C504	水道サービスに対する苦情対応割合	0.00	0.00	0.00	(件/1,000件)	水道サービス苦情対応件数 / (給水件数/1,000)
			C505	水質に対する苦情対応割合	0.17	0.16	0.16	(件/1,000件)	水質苦情対応件数 / (給水件数/1,000)
			C506	水道料金に対する苦情対応割合	0.01	0.03	0.00	(件/1,000件)	水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)