

弘前市 主要背景情報

主要背景情報 (CI)		単位	
水道事業体の プロフィール	現在給水人口	人	169,972
	全職員数	人	110
システムの プロフィール	主な水源種別	-	表流水 (自流)
	浄水受水率	%	28.9
	給水人口1万人当たりの 浄水場数	箇所/ 1万人	0.76
地域条件の プロフィール	有収水量密度	千m ³ /ha	0.70
	水道メーター密度	個/km	79.3
	単位管延長	m/人	6.24
	都道府県	-	青森県

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号	
安全 で 良 質 な 水	運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度	0.37	0.34	(mg/L)	残留塩素濃度合計/ 残留塩素測定回数	1106	
			A102	最大カビ臭物質濃度水質	10.0	20.0	(値, 項目名)	(最大カビ臭物質濃度/ 水質基準値) × 100	1105	
			A103	総トリハロメタン濃度水	34.0	35.0	(%)	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	1107	
			A104	有機物 (TOC) 濃度水質	26.3	31.0	(%)	Σ (給水栓の有機物 (TOC) 濃度/ 給水栓数) / 水質基準値 × 100	1108	
			A105	重金属濃度水質基準比率	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	1110	
			A106	無機物質濃度水質基準比率	19.1	13.8	(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	1111	
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	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	1113	
			A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	20.0	33.3	(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	1114	
			A109	農薬濃度水質管理目標比	-	-	-	$\max \Sigma (X_{ij} / GV_j)$	1109	
		施設管理	A201	原水水質監視度	64	64	(項目)	原水水質監視項目数	1101	
			A202	給水栓水質検査 (毎日) 箇所密度	12.0	12.0	(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	1102	
			A203	配水池清掃実施率	0.0	0.0	(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100	5002	
			A204	直結給水率	98.0	97.9	(%)	(直結給水件数/ 給水件数) × 100	1115	
			A205	貯水槽水道指導率	13.8	13.6	(%)	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道数) × 100	5115	
		事故災害対策	A301	水源の水質事故件数	0	0	(件)	年間水源水質事故件数	2201	
			A302	粉末活性炭処理比率	4.4	5.4	(%)	(粉末活性炭年間処理水量/ 年間浄水量) × 100	1116	
		施設整備	施設更新	A401	鉛製給水管率	0.2	0.2	(%)	(鉛製給水管使用件数/ 給水件数) × 100	1117

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号
安定した水の供給	運営管理	施設管理	B101	自己保有水源率	53.7	61.3	(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100	1004
			B102	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	0.00	0.00	(円/m ³)	水源保全に投資した費用/年間取水量	1005
			B103	地下水率	6.6	8.8	(%)	(地下水揚水量 / 年間取水量)×100	4101
			B104	施設利用率	71.2	51.4	(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100	3019
			B105	最大稼働率	78.8	56.0	(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100	3020
			B106	負荷率	90.5	91.8	(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100	3021
			B107	配水管延長密度	4.0	4.0	(km/km ²)	配水管延長/現在給水面積	2007
			B108	管路点検率	20.8	30.4	(%)	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100	5111
			B109	バルブ点検率	0.1	0.4	(%)	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100	新規
			B110	漏水率	4.6	3.6	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	5107
			B111	有効率	93.0	94.2	(%)	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100	新規
			B112	有収率	88.8	90.5	(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100	3018
			B113	配水池貯留能力	0.90	0.91	(日)	配水池有効容量/一日平均配水量	2004
			B114	給水人口一人当たり配水量	312	311	(L/日・人)	(一日平均配水量/現在給水人口)×1,000	2002
			B115	給水制限日数	0	0	(日)	年間給水制限日数	2005
			B116	給水普及率	97.5	97.6	(%)	(現在給水人口/給水区域内人口)×100	2006
			B117	設備点検実施率	34.1	14.9	(%)	(点検機器数/ 機械・電気・計装機器の合計数) × 100	5110
		事故災害対策	B201	浄水場事故割合	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	5101
			B202	事故時断水人口率	28.0	61.8	(%)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100	2204
			B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	140	141	(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	2001
			B204	管路の事故割合	4.9	5.1	(件/100 km)	管路の事故件数 / (管路延長/100)	5103
B205	基幹管路の事故割合		0.0	0.0	(件/100 km)	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	2202		
B206	鉄製管路の事故割合		0.1	0.9	(件/100 km)	鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)	5104		
B207	非鉄製管路の事故割合		13.7	12.9	(件/100 km)	非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100)	5105		
B208	給水管の事故割合		1.0	1.2	(件/1,000件)	給水管の事故件数 / (給水管数/ 1,000)	5106		
B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間		0.01	0.11	(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	5109		
B210	災害対策訓練実施回数		1	0	(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	新規		
B211	消火栓設置密度	2.4	2.5	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長	5114			

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号	
安定した水の供給	環境対策		B301	配水量1m3 当たり電力消費量	0.35	0.35	(kWh/m ³)	電力使用量の合計 / 年間配水量	4001	
			B302	配水量1m3 当たり消費エネルギー	4.15	4.13	(MJ/m ³)	エネルギー消費量 / 年間配水量	4002	
			B303	配水量1m3 当たり二酸化炭素 (CO ₂) 排出量	246	239	(g・CO ₂ /m ³)	[二酸化炭素 (CO ₂) 排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶	4006	
			B304	再生可能エネルギー利用率	0.000	0.000	(%)	(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	4003	
			B305	浄水発生土の有効利用率	48.1	100.0	(%)	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100	4004	
			B306	建設副産物のリサイクル率	47.2	26.4	(%)	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100	4005	
	施設整備	施設管理		B401	ダクティル鉄管・鋼管率	58.1	58.3	(%)	[(ダクティル鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100	5102
				B402	管路の新設率	0.06	0.13	(%)	(新設管路延長/管路延長)×100	2107
		施設更新		B501	法定耐用年数超過浄水施設率	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	2101
				B502	法定耐用年数超過設備率	48.6	9.2	(%)	(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	2102
				B503	法定耐用年数超過管路率	32.2	33.5	(%)	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100	2103
				B504	管路の更新率	0.47	0.33	(%)	(更新された管路延長/管路延長)×100	2104
				B505	管路の更生率	0.000	0.000	(%)	(更生された管路延長/管路延長)×100	2105

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号
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	(%)	(原水融通能力/全浄水施設能力)×100	2206
			B602	浄水施設の耐震化率	9.0	0.0	(%)	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	2207
			B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	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	新規
			B603	ポンプ所の耐震化率	—	0.0	(%)	(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	2208
			B604	配水池の耐震化率	41.7	42.3	(%)	(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	2209
			B605	管路の耐震管率	17.0	18.0	(%)	(耐震管延長/管路延長)×100	2210
			B606	基幹管路の耐震管率	35.4	37.9	(%)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	新規
			B606-2	基幹管路の耐震適合率	60.8	63.3	(%)	(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	新規
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	21.9	22.6	(%)	(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	新規
			B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	41.8	42.4	(%)	(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	新規
			B608	停電時配水量確保率	0.0	190.0	(%)	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	2216
			B609	薬品備蓄日数	7.7	8.5	(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	2211
			B610	燃料備蓄日数	0.6	0.6	(日)	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	2212
			B611	応急給水施設密度	0.8	2.0	(箇所/100 km ²)	応急給水施設数/(現在給水面積/100)	2205
B612	給水車保有度	0.012	0.012	(台/1,000 人)	給水車数/(現在給水人口/1,000)	2213			
B613	車載用の給水タンク保有度	0.012	0.012	(m ³ /1,000 人)	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)	2215			

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号
健全な事業経営	財務	健全経営	C101	営業収支比率	123.2	125.5	(%)	$[(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費})] \times 100$	3001
			C102	経常収支比率	117.7	120.6	(%)	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$	3002
			C103	総収支比率	113.9	115.6	(%)	$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$	3003
			C104	累積欠損金比率	0.0	0.0	(%)	$[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$	3004
			C105	繰入金比率 (収益的収入分)	2.1	2.0	(%)	$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$	3005
			C106	繰入金比率 (資本的収入分)	13.6	14.8	(%)	$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入計}) \times 100$	3006
			C107	職員一人当たり給水収益	61,247	74,891	(千円/人)	給水収益/損益勘定所属職員数	3007
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	10.2	8.6	(%)	$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$	3008
			C109	給水収益に対する企業債利息の割合	9.3	8.7	(%)	$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$	3009
			C110	給水収益に対する減価償却費の割合	29.6	30.6	(%)	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$	3010
			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	33.4	34.2	(%)	$(\text{建設改良のための企業債償還元金} / \text{給水収益}) \times 100$	3011
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	450.0	434.2	(%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	3012
			C113	料金回収率	112.2	115.2	(%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	3013
			C114	供給単価	211.4	210.0	(円/m ³)	給水収益/年間有収水量	3014
			C115	給水原価	188.5	182.3	(円/m ³)	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不要品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})] / \text{年間有収水量}$	3015
			C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	1,671	1,671	(円)	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	3016
			C117	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	3,851	3,851	(円)	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	3017
			C118	流動比率	138.5	175.6	(%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$	3022
			C119	自己資本構成比率	46.9	49.0	(%)	$[(\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$	3023
			C120	固定比率	196.1	184.9	(%)	$[\text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益})] \times 100$	3024
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	112.9	116.3	(%)	$[\text{建設改良のための企業債償還元金} / (\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入})] \times 100$	3025
			C122	固定資産回転率	0.13	0.13	(回)	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / [(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2]$	3026
			C123	固定資産使用効率	6.9	6.9	(m ³ /万円)	年間配水量/有形固定資産	3027
			C124	職員一人当たり有収水量	290,000	357,000	(m ³ /人)	年間総有収水量 / 損益勘定所属職員数	3109
			C125	料金請求誤り割合	0.01	0.04	(件/1,000件)	誤料金請求件数 / (料金請求件数/1,000)	5005
			C126	料金収納率	100.0	90.7	(%)	$(\text{料金納入額} / \text{調停額}) \times 100$	5006
			C127	給水停止割合	6.4	6.2	(件/1,000件)	給水停止件数 / (給水件数/1,000)	5007

目標	分類	区分	番号	PI名	PI計算値 (H27)	PI計算値 (H28)	単位	計算式	旧番号
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	0.95	1.02	(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	3101
			C202	外部研修時間	5.1	2.7	(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	3103
			C203	内部研修時間	0.0	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	3104
			C204	技術職員率	49.2	52.7	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100	3105
			C205	水道業務平均経験年数	8.5	6.9	(年/人)	職員の水道業務経験年数 / 全職員数	3106
			C206	国際協力派遣者数	0	0	(人・日)	Σ (国際協力派遣者数 × 滞在日数)	6001
			C207	国際協力受入者数	0	0	(人・日)	Σ (国際協力受入者数 × 滞在日数)	6101
		業務委託	C301	検針委託率	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	5008
			C302	浄水場第三者委託率	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	5009
		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	8.3	0.0	(部/件)	広報誌などの配布部数 / 給水件数
	C402			インターネットによる情報の提供度	5	8	(回)	ウェブページへの掲載回数	新規
	C403			水道施設見学者割合	6.1	5.3	(人/1,000人)	見学者数 / (現在給水人口/1,000)	3204
	意見収集		C501	モニタ割合	0.029	0.029	(人/1,000人)	モニタ人数 / (現在給水人口/1,000)	3202
			C502	アンケート情報収集割合	0.63	0.91	(人/1,000人)	アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000)	3203
			C503	直接飲用率	—	60.0	(%)	(直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100	3112
	C504	水道サービスに対する苦情対応割合	0.07	0.03	(件/1,000件)	水道サービス苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	3205		
	C505	水質に対する苦情対応割合	0.25	0.25	(件/1,000件)	水質苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	3206		
	C506	水道料金に対する苦情対応割合	0.04	0.03	(件/1,000件)	水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	3207		