

下水道維持管理サービス向上のためのガイドラインに掲げられた背景情報・業務指標の試算結果

指標の優位性の説明 ↑：高いほどよい ↓：低いほどよい -：他の指標とあわせて評価

●背景情報（C I）

1 事業者の特徴（9項目）

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
CI 10	事業者の名称	-	-	秋田市上下水道局	秋田市上下水道局	秋田市上下水道局	秋田市上下水道局	秋田市上下水道局	事業者の名称
CI 20	地方公営企業法の適用の有無	-	-	有	有	有	有	有	地方公営企業法の適用の有無
CI 30	事業名	-	-	公共下水道、特定環境保全公共下水道	公共下水道、特定環境保全公共下水道	公共下水道、特定環境保全公共下水道	公共下水道、特定環境保全公共下水道	公共下水道、特定環境保全公共下水道	事業名（公共下水道、特定環境保全公共下水道、流域下水道など）
CI 40	事業規模	-	-	Ac1	Ac1	Ac1	Ac1	Ac1	総務省「下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」分類区分（処理区域内人口別区分、有収水量密度別区分、使用開始後年数別区分により、東京、政令指定都市を除きA a 1～E d 4まで規模別に分類）
CI 50	職員数（人）	-	-	70	70	74	74	74	下水道事業に携わる職員数（下水道事業会計支弁職員数）
CI 60	資金収支（決算収入額）（千円）	-	-	10,451,922	10,372,116	10,297,463	10,146,952	10,194,517	下水道事業における収入額
CI 70	資金収支（決算支出額）（千円）	-	-	9,433,613	9,194,936	9,929,338	9,768,079	9,570,217	下水道事業における支出額
CI 80	維持管理費（千円）	-	-	2,949,918	2,839,080	3,480,469	3,612,437	3,429,599	下水道事業の管理運営に要する経費（人件費、動力費、薬品費、清掃費、点検調査費、補修費等）
CI 90	維持管理費民間委託比率（%）	-	-	19.15	21.10	17.06	16.71	17.05	維持管理費のうち、外部委託業務に要した経費の割合

2 システムの特徴（12項目）

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
CI 100	行政区域人口（人）	-	-	308,163	306,265	304,334	301,573	298,587	秋田市行政区域内の人口（推計人口による）
CI 110	処理区域人口（人）	-	-	288,365	287,422	286,261	285,559	283,873	公共下水道が整備され、終末処理施設で汚水処理が可能となっている区域の人口（推計人口による）
CI 120	排水人口密度（人/ha）	-	-	48.4	48.0	47.6	47.1	46.5	公共下水道が整備され、終末処理施設で汚水処理が可能となっている区域の1ha当たりの人口割合（推計人口による）
CI 130	人口に対する普及率（%）	-	-	93.6	93.8	94.1	94.7	95.1	行政区域人口に対する、処理区域人口の割合
CI 140	水洗化率（%）	-	-	89.6	89.8	90.0	90.2	90.5	処理区域人口に対する、公共下水道に接続した人口の割合
CI 150	汚水管きよ延長（m）	-	-	1,197,648	1,205,945	1,214,993	1,236,757	1,257,371	汚水を排除するため市内に布設された管きよの延長
CI 160	雨水管きよ延長（m）	-	-	168,594	168,807	171,185	171,680	172,235	雨水を排除するため市内に布設された管きよの延長
CI 170	合流管きよ延長（m）	-	-	231,205	231,205	231,205	231,205	231,583	汚水と雨水を同一の管きよで排除する管の延長
CI 180	現在晴天時処理能力（m ³ /日）	-	-	63,900	63,530	63,530	1,530	1,530	終末処理施設が1日に処理できる水処理能力
CI 190	現在晴天時最大処理水量（m ³ /日）	-	-	42,143	39,394	21,992	879	776	晴天時に終末処理施設に入った日最大処理水量
CI 200	現在晴天時平均処理水量（m ³ /日）	-	-	29,072	17,978	13,635	466	469	晴天時に終末処理施設に入った日平均処理水量
CI 210	処理場数（か所）	-	-	4	3	2	2	2	市内にある終末処理施設の数

3 地域の特徴（4項目）

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
CI 220	年間降雨量（mm）	-	-	1,877	1,745	2,063	1,871	1,751	終末処理施設の位置する地域の年間降雨量
CI 230	平均気温（℃）	-	-	12.6	13.2	12.6	12.7	13.0	終末処理施設の位置する地域の平均気温
CI 240	2030年度人口指数（%）	-	-	96.3	96.3	96.3	96.3	96.3	2000年の人口を100とした場合の2030年の将来人口指数（国立社会保障・人口問題研究所「日本の市区町村別将来推計人口（平成15年12月推計）による）
CI 250	放流先水域の類型	-	八橋下水道終末処理場 羽川浄化センター 金足浄化センター 仁別浄化センター	草生津川（B類型） 下浜鮎川（A類型） 新城川（B類型） 旭川（AA類型）	草生津川（B類型） 下浜鮎川（A類型） 新城川（B類型） 旭川（AA類型）	草生津川（B類型） 下浜鮎川（A類型） 新城川（B類型） 旭川（AA類型）	下浜鮎川（A類型） 下浜鮎川（A類型） 旭川（AA類型） 旭川（AA類型）	下浜鮎川（A類型） 下浜鮎川（A類型） 旭川（AA類型） 旭川（AA類型）	終末処理施設処理水の放流先水域の類型

※金足浄化センターは令和元年度に廃止（ポンプ場化）、八橋下水道終末処理場は令和2年度に廃止（ポンプ場化）

●業務指標（PI）

1 運転管理（管きよ）（7項目）

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
Op 10	施設の経年化率（管きよ）（%）	↓	-	8.26	8.78	9.09	9.39	9.99	下水道管きよの維持管理延長のうち、標準的耐用年数を超過している管きよの割合
Op 20	管きよ調査率（%）	↑	-	0.88	0.68	0.99	0.98	0.18	下水道管きよの維持管理延長のうち、1年間に調査した管きよの割合 下水道管きよの維持管理（点検・調査）が計画的に行われているかを示す指標
Op 30	管きよ改善率（%）	↑	-	0.51	0.25	0.25	0.24	0.24	下水道管きよの維持管理延長のうち、1年間に更新・改良・修繕された管きよの割合 管きよの改善をどの程度進めているかを示す指標
Op 40	取付け管調査率（%）	↑	-	0.04	0.05	0.05	0.06	0.09	取付け管のうち、1年間に調査した取付け管の割合 取付け管の計画的な維持管理の度合いを示す指標
Op 50	取付け管改善数（10万か所当たり）（か所）	↓	-	42	47	48	63	89	取付け管10万か所当たりの1年間に改善したか所数 取付け管の効率的な予防保全を行っている度合いの指標
Op 60	管きよ1km当たり陥没か所数（か所/km）	↓	-	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	1年間に発生した下水道管きよ1km当たりの陥没か所数 管きよの水密性の欠如や劣化に伴う道路陥没の割合を示す指標
Op 70	管きよ1m当たり維持管理経費（円/m）	↓	-	110	131	260	270	255	1年間に要した下水道管きよ1m当たりの維持管理経費 管きよの効率的な維持管理の度合いを示す指標

2 運転管理（水処理施設）（12項目）

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
Ot 10	主要設備の経年化率（%）	↓	-	145.2	151.0	154.4	145.4	150.3	主要設備（①ポンプ設備、②水処理設備、③特高受変電設備、受変電設備）の標準耐用年数の総計に対する経過年数の総計の割合 主要設備の経年状況を示す指標
Ot 20	水処理プロセス余裕率（%）	↑	-	34.0	38.0	65.4	42.5	49.3	現在晴天時処理能力に対する余裕分の能力の割合 下水処理の安定性、柔軟性、危機対応性を示す指標
Ot 30	非常時電源確保率（%）	↑	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	全処理場のうち、非常時電源が確保できている処理場数の割合 非常時における危機対応能力を示す指標
Ot 40	施設の耐震化率（建築）（%）	↑	-	66.7	66.7	100.0	100.0	75.0	耐震補強が必要な建築施設数に対する耐震補強が完了した建築施設数の割合 施設の安全性および維持管理の安定性を示す指標
Ot 50	目標水質達成率（BOD）（%）	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した全水質試験（BOD）のうち目標水質を達成した割合 BOD（生物化学的酸素要求量）は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター	100.0	100.0	100.0		100.0	
			金足浄化 センター	100.0	100.0				
			仁別浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Ot 60	目標水質達成率（COD）（%）	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した全水質試験（COD）のうち目標水質を達成した割合 COD（化学的酸素要求量）は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
Ot 70	目標水質達成率（SS）（%）	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した全水質試験（SS）のうち目標水質を達成した割合 SS（浮遊物質）は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
			金足浄化 センター	100.0	100.0				
			仁別浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Ot 80	目標水質達成率（T-N）（%）	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した全水質試験（T-N）のうち目標水質を達成した割合 T-N（全窒素）は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
Ot 90	目標水質達成率（T-P）（%）	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した全水質試験（T-P）のうち目標水質を達成した割合 T-P（全りん）は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
Ot 100	臭気基準遵守率（%）	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した臭気指数測定回数のうち法基準値を遵守した割合
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
Ot 110	水処理電力原単位(kWh/m ³)	↓	-	0.41	0.46	0.62	1.63	1.69	汚水1m ³ を処理するために水処理施設で使用される電力量 電力使用の効率を表す指標
Ot 120	水処理使用消毒剤原単位（g/m ³ ）	↓	-	24.4	21.1	26.4	2.6	2.7	処理水1m ³ を消毒するために水処理施設で使用される消毒剤量

※金足浄化センターは令和元年度に廃止（ポンプ場化）、八橋下水道終末処理場は令和2年度に廃止（ポンプ場化）

3 ユーザー・サービス (17項目)

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
U 10	雨水排水整備率 (%)	↑	-	50.0	50.0	50.6	50.7	50.7	雨水排除のために下水道の整備が必要な全体面積のうち整備が完了した面積の割合
U 20	法定水質基準遵守率 (BOD) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した法律に基づく水質試験 (BOD) のうち法定水質基準を遵守した割合 BOD (生物化学的酸素要求量) は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
			金足浄化 センター	100.0	100.0				
			仁別浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
U 30	法定水質基準遵守率 (COD) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した法律に基づく水質試験 (COD) のうち法定水質基準を遵守した割合 COD (化学的酸素要求量) は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
U 40	法定水質基準遵守率 (SS) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した法律に基づく水質試験 (SS) のうち法定水質基準を遵守した割合 SS (浮遊物質) は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
			金足浄化 センター	100.0	100.0				
			仁別浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
U 50	法定水質基準遵守率 (T-N) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した法律に基づく水質試験 (T-N) のうち法定水質基準を遵守した割合 T-N (全窒素) は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
U 60	法定水質基準遵守率 (T-P) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場						1年間に実施した法律に基づく水質試験 (T-P) のうち法定水質基準を遵守した割合 T-P (全りん) は水の汚濁状態を表す指標のひとつ
			羽川浄化 センター						
			金足浄化 センター						
			仁別浄化 センター						
U 70	法定水質基準遵守率 (大腸菌群数) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場	100.0	100.0	100.0			1年間に実施した法律に基づく水質試験 (大腸菌群数) のうち法定水質基準を遵守した割合 大腸菌群数は糞便による水の汚染を示唆し、水の汚れの程度を示す指標のひとつ
			羽川浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
			金足浄化 センター	100.0	100.0				
			仁別浄化 センター	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
U 80	管きよ等閉塞事故発生件数 (10万人当たり) (件)	↓	-	11.1	6.6	12.6	8.4	8.5	管きよ等の閉塞に伴う汚水の逆流、溢流により発生した、処理区域人口10万人当たりの事故件数
U 90	第三者人身事故発生件数 (10万人当たり) (件)	↓	-	0.35	0.00	0.00	0.00	0.40	1年間に発生した、処理区域人口10万人当たりの第三者人身事故件数
U 100	下水道サービスに対する苦情件数 (10万人当たり) (件)	↓	-	249	198	242	308	281	1年間に通報を受け文書化した、処理区域人口10万人当たりの苦情件数
U 110	苦情処理率 (%)	↑	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	お客様からの苦情に対して、1週間以内に対処した割合
U 120	下水道使用料 (一般家庭用) (円)	↓	-	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	1か月に20mlを利用した時の一般家庭用下水道使用料
U 130	下水道処理人口1人当たり汚水処理費 (維持管理費) (円/人)	↓	-	6,819	6,509	8,775	9,390	8,917	処理区域人口1人当たりの維持管理にかかる汚水処理費用 維持管理に関する運営状況を示す指標
U 140	下水道処理人口1人当たり汚水処理費 (資本費) (円/人)	↓	-	7,450	7,193	7,901	7,627	7,995	処理区域人口1人当たりの資本費にかかる汚水処理費用 建設改良に関する運営状況を示す指標
U 150	下水道処理人口1人当たり汚水処理費 (円/人)	↓	-	14,269	13,702	16,676	17,016	16,911	処理区域人口1人当たりの、年間に排出する汚水を処理するための費用
U 160	職員1人当たり下水道使用料収入 (円/人)	↑	-	71,032,781	70,766,900	65,708,010	65,637,463	64,703,406	職員1人当たりの生産性を示す指標のひとつ
U 170	職員1人当たり年間有収水量 (千m ³ /人)	↑	-	637	635	572	570	563	職員1人当たりの生産性を示す指標のひとつ

※金足浄化センターは令和元年度に廃止 (ポンプ場化)、八橋下水道終末処理場は令和2年度に廃止 (ポンプ場化)

4 経営 (13項目)

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
M10	1人・1日当たり平均有収水量 (m ³ /人)	-	-	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	処理区域人口1人・1日当たりの有収水量
M20	有収率 (%)	↑	-	87.7	91.3	85.3	83.9	80.1	年間の総汚水処理水量のうち、使用料徴収の対象となった水量(有収水量)の割合 収益性を示す指標のひとつ
M30	経常収支比率 (%)	↑	-	111.1	112.7	103.8	103.9	105.3	経常費用が経常収益によって、どの程度賚られているかを示す指標
M40	繰入金比率(収益的収入分) (%)	↓	-	32.6	32.4	32.1	32.0	31.9	収益的収入における繰入金の依存度を表しており、経営状況の健全性、効率性を示す指標のひとつ
M50	繰入金比率(資本的収入分) (%)	↓	-	14.7	14.6	15.8	15.5	16.7	資本的収入における繰入金の依存度を表しており、経営状況の健全性、効率性を示す指標のひとつ
M60	使用料単価 (円/m ³)	↓	-	177.5	177.2	173.6	173.8	173.7	有収水量1m ³ 当たりの使用料収入 使用料の水準を示す指標
M70	汚水処理原価 (円/m ³)	↓	-	146.9	140.9	170.4	173.9	174.1	有収水量1m ³ 当たりの汚水処理費 汚水処理の効率性を示す指標のひとつ
M80	汚水処理原価(維持管理費) (円/m ³)	↓	-	70.2	66.9	89.7	96.0	91.8	有収水量1m ³ 当たりの維持管理にかかる汚水処理費 汚水処理の効率性を示す指標のひとつ
M90	汚水処理原価(資本費) (円/m ³)	↓	-	76.7	73.9	80.7	78.0	82.3	有収水量1m ³ 当たりの資本費にかかる汚水処理費 汚水処理の効率性を示す指標のひとつ
M100	経費回収率 (%)	↑	-	120.8	125.8	101.9	100.0	99.7	汚水処理費に対する下水道使用料による回収率 経営状況の健全性を示す指標のひとつ
M110	経費回収率(維持管理費) (%)	↑	-	252.9	264.8	193.6	181.1	189.2	汚水処理費のうち維持管理費に対する下水道使用料による回収率 経営状況の健全性を示す指標のひとつ
M120	経費回収率(資本費) (%)	↑	-	231.5	239.6	215.0	223.0	211.0	汚水処理費のうち資本費に対する下水道使用料による回収率 経営状況の健全性を示す指標のひとつ
M130	要員の公務・労務災害発生件数 (処理水量100万m ³ 当たり) (件/100万m ³)	↓	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	処理水量100万m ³ 当たりの、休業4日以上以上の公務・労務災害年間発生件数 安全衛生管理の水準を示す指標

5 環境 (7項目)

分類番号	項目名	指標の優位性	施設名	H30	R元	R2	R3	R4	解説
E10	晴天時汚濁負荷削減率(BOD) (%)	↑	八橋下水道 終末処理場	98.0	98.7	98.0			終末処理施設における汚泥負荷(BOD)の削減率
			羽川浄化 センター	98.8	98.5	98.3	98.2	97.5	
			金足浄化 センター	99.7	99.7				
			仁別浄化 センター	95.7	93.6	86.7	77.4	62.5	
E20	再生水の使用率 (%)	↑	八橋下水道 終末処理場	1.1	0.5	2.4			1年間の処理水量に対する再生水として利用した水量の割合
			羽川浄化 センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			金足浄化 センター	0.0	0.0				
			仁別浄化 センター	16.8	16.8	15.2	0.9	0.9	
E30	下水汚泥リサイクル率 (%)	↑	-	100.0	100.0	100.0			1年間に発生した下水汚泥量に対する有効利用された汚泥量の割合
E40	処理人口1人当たり温室効果ガス 排出量 (kg-CO ₂ /人)	↓	-	64.2	53.5	39.2			処理区域人口1人当たりの、1年間に下水道事業に伴い排出した温室効果ガスCO ₂ 換算排出量(八橋処理区のみ)
E50	下水排除基準に対する適合率 (%)	↑	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	規制対象事業場に対して1年間に実施した採水件数のうち下水排除基準に適合した割合
E60	環境基準達成のための高度 処理人口普及率 (%)	↑	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	高度処理施設整備の進捗度合いを示す指標
E70	合流式下水道改善率 (%)	↑	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	合流式下水道の改善に係る施策の進捗度合いを示す指標

※金足浄化センターは令和元年度に廃止(ポンプ場化)、八橋下水道終末処理場は令和2年度に廃止(ポンプ場化)