

指標の選定について(指標選定根拠表)

資料2-2

【判定の凡例】

A: 指標として採用

B: 課題を解決した上で、指標として採用

C: 指標としない

カテゴリー	目標	指標化の目的	指標No.	名称	単位	算出方法	項目の出典 (括弧内は、自治体での実施例*) ※類似事例を含む	妥当性	安定性	客観性	公平性	測定容易性	判定	備考
								各指標カテゴリーの目標に対応する成果を適切に表現出来る	外的事象・偶然的事象の影響が小さく、組織がマネジメント出来る	指標の定義、測定方法等が厳密かつわかりやすく定義され、恣意的要素が排除されている	背景情報の差違等が小さく、複数の対象を公平に比較することができる	測定・計算等のために過度な負担・コストがかからない		
防災・減災														
浸水	適切なハード・ソフト対策等により、豪雨・地震・津波等の自然災害等で下水道サービスが停止・低下することによる社会的影響のリスクを適切なレベルに抑える。	ソフト対策に関する取り組み状況を把握するとともに、その推進を行う。	1	内水ハザードマップ策定・活用	回	作成したか否か。(HMを作成している場合、HMを活用した訓練の回数も考えられる。)	新規提案 (横浜市、神戸市)	○	○	○	○	○	A	
		ハード対策に関する取り組み状況を把握するとともに、その推進を行う。	2	下水道による都市浸水対策達成率	%	下水道による都市浸水対策達成済面積/下水道による都市浸水対策が必要な面積	社会資本整備重点計画	○	○	△ 定義が曖昧	○	○	B	工事完了まで指標変化無し。
			3	過去10年間に床上浸水被害を受けた家屋のうち、被災時と同程度の出水で依然として未だ浸水のおそれのある家屋数(戸)				社会資本整備重点計画、英国	○	○	△ 定義が曖昧	○	○	C
地震	ソフト対策に関する取り組み状況を把握するとともに、その推進を行う。	ハード対策に関する取り組み状況を把握するとともに、その推進を行う。	4	地震・津波BCPの策定・活用	回	作成したか否か。(BCPを作成している場合、BCPを活用した訓練の回数も考えられる。)	新規提案 (東京都)	○	○	○	○	○	A	
			5	地震対策上重要な下水管きょにおける地震対策実施率	%	耐震化済管きょ延長/地震対策上重要な下水管きょ延長×100	社会資本整備重点計画 (東京都、横浜市)	○	○	△ 定義が曖昧	○	○	B	工事完了まで指標変化無し。
			6	処理場耐震化率	%	処理場の揚・排水機能確保処理場数/管理処理場数×100	新規提案	○	○	△ 定義が曖昧	○	○	B	工事完了まで指標変化無し。
			7	公共下水道による災害時トイレ利用可能率	%	下水道での整備トイレ数/地域防災計画での必要トイレ数×100	新規提案 (横浜市)	△ 下水道のみが整備すべきと限らない。	○	○	○	○	○	C
水環境														
水環境	適切なハード・ソフト対策等により、公共用水域の水環境を望ましい状態に改善・維持する。	—	8	汚水処理人口普及率	%	汚水処理施設整備人口/総人口	社会資本整備重点計画 (横浜市)	○	○	○	○	○	A	既に実施
		高度処理を導入すべき地域の取り組み状況を把握するとともに、その推進を行う。	9	良好な水環境創出のための高度処理実施率	%	高度処理を実施済の処理区域内人口/高度処理を導入すべき処理区域内人口×100	社会資本整備重点計画、○ ECD等の統計 (東京都、横浜市)	○	○	○	○	○	B	別検討会で検討中のためBとした
		—	10	合流式下水道改善率	%	合流式下水道改善面積/合流区域面積	社会資本整備重点計画 (横須賀市)	○	○	○	○	○	A	既に実施
維持管理・ストックマネジメント														
	道路陥没の現状を把握し、また真に危険と考えられる箇所を把握し、これらに対処する。	自ら所有する管渠の経年状況を把握し、対応を検討する。	11	管きょの経年化率	%	標準的耐用年数超過管きょ延長/下水道維持管理延長×100	(横須賀市)	×	-	-	-	-	C	
			12	管きょ1km(100km)あたり陥没箇所数	箇所/(100)km	道路陥没箇所数/下水道維持管理延長	国交省調査項目 (横須賀市)	○	○	△ 「陥没」の定義が曖昧	△ 気象条件等外的要因に大きく依存する。	○	B	都市間の横並び比較が可能か要検討 絞り込みが必要
				市民1万人あたりの陥没箇所数	箇所/万人	道路陥没箇所数/各公共団体の人口	新規提案							
				30年経過した管きょ1km当たり陥没箇所数	箇所/km	道路陥没箇所数/下水道維持管理延長(いずれも30年経過した管きょを抽出)	新規提案							
13	取り付け管に関する陶管やZパイプの入れ替え率	%	基準年以降の陶管やZパイプの取り付け管を入れ替えた本数/基準年における陶管やZパイプの本数	新規提案	○	○	○	△ 対象となる自治体の把握が困難	△ 把握が困難	C				

【判定の凡例】

A: 指標として採用

B: 課題を解決した上で、指標として採用

C: 指標としない

カテゴリー	目標	指標化の目的	指標No.	名称	単位	算出方法	項目の出典 (括弧内は、自治体での実施例*) ※類似事例を含む	妥当性	安定性	客観性	公平性	測定容易性	判定	備考	
								各指標カテゴリの目標に対応する成果を適切に表現出来る	外的事象・偶然的事象の影響が小さく、組織がマネジメント出来る	指標の定義、測定方法等が厳密かつわかりやすく定義され、恣意的要素が排除されている	背景情報の差違等が小さく、複数の対象を公平に比較することができる	測定・計算等のために過度な負担・コストがかからない			
管きよ	適切かつ効率的な維持管理により、下水道施設が所用の性能を適切に発揮する。予防保全的管理等により、施設の老朽化等に起因する事故や機能停止を未然に防止する。	適切に維持管理ができていますか把握し、適正化する。	14	管きよ1m当り維持管理費	円/m	維持管理管きよ費/下水道維持管理延長	(横須賀市)	○	○	△ 維持管理費の定義が曖昧。	△ 適正な管理水準が明確化出来ていないため、適正值が不明。	△ 維持管理費の仕分けが困難。	C		
			15	職員一人当たり維持管理延長	km/人	維持管理延長/維持管理職員	新規提案	○	○	△ 維持管理職員の定義が曖昧。	△ 適正な管理水準が明確化出来ていないため、適正值が不明。	○	C		
			16	汚水溢水件数	件	処理区域内の年間溢水件数(分流式では污水管から、合流式では吐き口以外からの下水の溢水)	新規提案	○	○	△ 降雨影響が大きい	○	△ 「件数」は、事業規模の影響が大きい	△ 降雨時の一時的な溢水の測定が困難。	C	
				管きよ等閉塞事故発生件数(10万人当り)	件	事故発生件数/下水道処理人口×10 <sup>5</sup>	オーストラリア(横須賀市) 欧州ベンチマーキング			△ 閉塞の程度も様々。純粋に「污水管が閉塞して溢れた」とすると、その件数は非常に少ない。	△ 降雨影響が大きい	-	C	事故よりも対策結果で評価すべき	
				管路の閉塞対応件数	件(/100km)	1年間に対応した管路(取付管を含む)の閉塞に対する処置件数できれば原因別(土砂、油分、モルタル、樹木根、他)の年間対応件数及び下水道管路の管理延長100kmあたりの年間対応件数	新規提案			△ 閉塞の程度も様々。	△ 0件の場合、維持管理による効果なのか、未対応なのかの判断が必要。	○	C	処置件数よりも、処置率の方が妥当ではないか。	
			17	管路の点検実施率	%	マンホール管理総数に占める年間目視点検マンホール数の割合	新規提案	○	○	○	○	△ データ収集負荷の検証必要	B		
			18	老朽管調査率	%	30年以上経過した管きよの管理延長に対する調査(TVカメラ及び目視)実施済み管きよの割合	新規提案	○	○	○	○	△ データ収集負荷の検証必要	B		
			19	老朽管(未)対応延長	km	30年以上経過した管きよで、調査結果から修繕・改築が必要(不要)と判断されたものを除いて、修繕・改築が行われた(行われていない)管きよの延長	新規提案	○	○	○	○	△ 調査自体の完了までに長期間を要する。	C		
			20	マンホールのフタの要対応率	%	マンホール管理総数のうち、劣化の進んだもの及び設置場所の条件から必要とされる飛散防止等の機能を有していないものの割合	新規提案	○	○	△ 「飛散防止等の必要性」の定義が曖昧	○	△ 飛散防止個所の特定調査等に時間と負荷を要する。	C		
			施設	自ら所有する設備の経年状況を把握し、対応を検討する。	21	主要設備の経年化率	%	主要設備の経過年数の総計/主要設備の標準的耐用年数の総計×100	(横須賀市)	×	-	-	-	-	C
適切に維持管理ができていますか把握し、適正化する。	22	目標水質達成率		%	目標水質達成回数/水質調査回数×100	運転管理の包括民間委託で活用例	○	△ 採水条件等外的要因に大きく依存	△ 目標水質の定義が困難	△ 目標水質の妥当性の判断が困難	○	C			
共通	取り組み状況を把握するとともに、策定の推進を行う。	23	長寿命化計画の策定(実施or未実施)			社会資本整備重点計画(横浜市、神戸市)	×	○	○	○	○	C	一度策定すると指標に変化無し		
	電子化の状況を把握するとともに、電子化の推進を行う。	24	台帳の電子化(実施or未実施)			新規提案(東京都)	○	○	○	○	○	B	一度策定すると指標に変化無し		

【判定の凡例】

A: 指標として採用

B: 課題を解決した上で、指標として採用

C: 指標としない

カテゴリー	目標	指標化の目的	指標No.	名称	単位	算出方法	項目の出典 (括弧内は、自治体での実施例*) ※類似事例を含む	妥当性	安定性	客観性	公平性	測定容易性	判定	備考	
								各指標カテゴリーの目標に対応する成果を適切に表現出来る	外的事象・偶然的事象の影響が小さく、組織がマネジメント出来る	指標の定義、測定方法等が厳密かつわかりやすく定義され、恣意的要素が排除されている	背景情報の差違等が小さく、複数の対象を公平に比較することができる	測定・計算等のために過度な負担・コストがかからない			
サービス		適切に維持管理ができていのか把握し、適正化する。	25	下水道サービスに対する苦情件数(10万人当り)	件	苦情件数/下水道処理人口×10 <sup>5</sup>	英国、フランス、オーストラリア、欧州ベンチマーキング(横須賀市)	○	○	△ 件数の計上に関する定義が曖昧。	△ 外的要因に大きく依存	○	C		
			26	臭気苦情件数	件	処理区域内の臭気に関する年間苦情件数(処理場・ポンプ場関係を除く)	新規提案	○	△ 外的要因に大きく依存	△ 苦情の定義が曖昧。	△ 外的要因に大きく依存	○	C		
			27	苦情処理率	%	1週間以内に処理した苦情件数/苦情件数×100	英国、オーストラリア(横須賀市)	△ 必ずしもすべての苦情に対して1週間以内に処理する必要はない	△ 外的要因に大きく依存	△ 苦情の定義が曖昧。	△ 外的要因に大きく依存	○	C	苦情の定義 地域性の課題	
<b>経営</b>															
経営	企業会計方式の採用や長期計画の策定、効率的な事業執行等により、財政面で長期的な持続可能性を確保する。	経営分析上、一般的な指標である。	28	経常収支比率	%	(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)×100	欧州ベンチマーキング共同体(横須賀市)	○	○	○	○	△ 企業会計のみ算出可能	B	汚水処理費用、使用料金設定等の背景情報の相違が懸念されるが、その他の事項において有効と考えられる。	
			29	繰入金比率(収益的収入分・資本的収入分)	%	損益勘定繰入金/収益的収入×100 (他会計出資金実績繰入金+他会計補助金実績繰入金+他会計借入金)/資本的収入×100	オーストラリア(横須賀市)	○	○	○	○	△ 企業会計のみ算出可能	B		
			30	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	下水道使用料収入/年間有収水量×1,000	欧州ベンチマーキング共同体(横須賀市)	△ 健全経営には、必ずしも使用料単価が低ければ良いとは限らない。	○	○	○	○	○	C	
			31	下水道処理人口1人当り汚水処理費(維持管理費・資本費)	円/人	汚水処理費/下水道処理人口	オーストラリア(横須賀市)	○	○	○	○	○	○	A	絞り込みが必要
				汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	汚水処理費/年間有収水量×1,000	ヨーロッパ圏内の国際ベンチマーキング(横浜市、横須賀市)								
				経費回収率	%	下水道使用料収入/汚水処理費×100	(横浜市、横須賀市)								
				処理区域内人口1人あたりの基準外繰入金	円/人	基準外繰入金/現在処理区域内人口	新規提案								
				22	企業会計の適用		企業会計適用の有無	新規提案	○	○	○	○	○	A	
				23	管理会計の実施		管理会計(部署毎の収支管理等)実施の有無	新規提案	○	○	△ 定義が曖昧	○	○	B	
				24	財政計画の策定		財政計画の策定の有無	新規提案	○	○	○	○	○	A	

【判定の凡例】

A: 指標として採用

B: 課題を解決した上で、指標として採用

C: 指標としない

カテゴリー	目標	指標化の目的	指標No.	名称	単位	算出方法	項目の出典 (括弧内は、自治体での実施例*) ※類似事例を含む	妥当性	安定性	客観性	公平性	測定容易性	判定	備考	
								各指標カテゴリーの目標に対応する成果を適切に表現出来る	外的事象・偶然的事象の影響が小さく、組織がマネジメント出来る	指標の定義、測定方法等が厳密かつわかりやすく定義され、恣意的要素が排除されている	背景情報の差違等が小さく、複数の対象を公平に比較することができる	測定・計算等のために過度な負担・コストがかからない			
資源・エネルギー															
資源・エネルギー	適切な省エネ・創エネ等により、省エネ・循環型社会の構築、地球温暖化対策等の社会的課題に貢献する。	下水処理水の有効利用状況を把握するとともに、活用の推進を促す。	35	処理水有効利用率	%	(処理水有効利用量) / (処理水量) × 100	新規提案 (東京都、横須賀市)	○	○	○	○	○	A		
			36	下水道に係る温室効果ガス排出削減	tCO <sub>2eq</sub>	温室効果ガス排出量の基準年からの削減量	社会資本整備重点計画、英国、オーストラリア (東京都、横浜市)	○	○	○	○	△	データ収集・整理負荷の検証必要	B	
			37	処理水量当りエネルギー使用量	kL/千m <sup>3</sup>	[処理水量当りエネルギー使用量(再生可能エネルギーの系外利用を差し引く)] / [処理水量(千m <sup>3</sup> /日)] (kL/千m <sup>3</sup> )			○	○	○	○	○	A	
			38	下水汚泥エネルギー化率	%	有効利用されたエネルギー / 下水汚泥のエネルギー賦存量 × 100	社会資本整備重点計画	○	○	○	○	△	データ収集・整理負荷の検証必要	C	35に包含させることが可能
			39	再生可能エネルギー導入率	%	再生可能エネルギー導入量 / 処理場使用エネルギー量 × 100	新規提案	○	○	○	○	○	○	C	35に包含させることが可能
			40	エネルギー自給率	%	[処理場内創出エネルギー] / [処理場内総消費エネルギー]		○	○	○	○	○	○	C	35に包含させることが可能
			41	下水道バイオマスリサイクル率	%	エネルギー利用・緑農地利用量 / 下水汚泥中の有機分量	前社会資本整備重点計画	○	△	放射性物質の問題	○	△	放射性物質の問題	△	データ収集・整理負荷の検証必要
42	下水汚泥リサイクル率	%	汚泥利用量 / 発生汚泥量 × 100	(東京都、横浜市、横須賀市)	○	△	放射性物質の問題	○	△	放射性物質の問題	△	データ収集・整理負荷の検証必要	B		
広報															
広報	積極的かつ効果的な広報活動等により、住民や企業等ステークホルダーとの共通理解を深め、下水道事業の持続的かつ効果的な執行を実現する。		43	情報開示		下水道事業の現状と将来展望(事業内容、系絵状況等)について、中長期計画等の公表、広報誌、HP等を通じ住民に開示しているか否か	新規提案	○	○	○	○	○	A		
			44	環境学習実施率	%	出前講座を行った小学校数 / 各公共団体内の全小学校数	新規提案 (東京都)	○	○	○	○	○	A		
			45	処理場見学者率	%	処理場見学者数 / (処理区域内人口) × 100	新規提案	○	○	○	○	○	A		
表彰			46	累積受賞回数	件	循環のみ下水道賞等の累積表彰回数	新規提案	○	○	○	○	A			
その他															
新技術	—	新技術の開発、導入を促進する。	47	新技術の開発・導入		新技術の開発、導入の状況	新規提案	—	○	△	定義が曖昧	○	B		
調達制度	—	適正な調達制度の適用状況について把握するとともに、制度向上に活用。	48	適正な調達制度の適用状況	%	ダンピング防止対策、予定価格の事後公表、技術力を重視した総合評価制度などの実施率	新規提案	—	○	△	定義が曖昧	○	△	データ収集負荷の検証必要	B