

## (1) 琵琶湖流域別下水道整備総合計画（流総計画）の見直し

### ■現 状

流域別下水道整備総合計画（以下、「流総計画」という。）は、水質環境基準の類型指定がなされている水域について、下水道法第2条の2に基づいて策定される当該水域に係る下水道整備に関する総合的な基本計画で、水質環境基準を達成維持するために必要な下水道整備を最も効率的に実施するため、当該流域における個別の下水道事業計画の上位計画と位置付けられています。

琵琶湖流総計画は、当初、平成11年5月に建設大臣（当時）の承認を得て策定され、現計画は窒素、リンの削減に関する内容を新たに加え、平成22年3月に改定されました。（目標年次：平成37年度）

### ■今回の流総計画の見直し策定（資料6-1, 6-2）

現行計画の基準年（計画策定時、「現況」として扱う年次）は平成16年で、すでに10年が経過し、その後の人口動態の変化等が十分反映されない状態となっています。さらに、平成27年1月に「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説」（以下、「流総指針」という。）が改訂され、新たな検討項目が追加されました。これらのことから、今回、現行流総計画の見直しを行うものです。

見直しを行う主な内容は下記の通りです。

- ① 現流総計画で用いられている各種データ（人口、汚水量、汚濁負荷量等）を再調査し、その将来予測を行う。
- ② 新たな予測データを用い、シミュレーション（汚濁解析）を行う。（シミュレーションの実施は、各種データの調査結果からその要否を判断する）
- ③ 下水処理場の処理方法、目標削減負荷量を決定する。

### ■流総指針改訂に伴う追加検討項目（資料6-3）

今回改定された流総指針では、これまでの「水質環境基準達成のための長期計画」という位置づけに加え、「能動的」、「機動的」の2つのコンセプトの元、いくつかの検討項目の追加、作業の簡略化などが行われました。今回の見直しでは、これらの新規追加検討項目について、検討の要否を判断したうえで、必要な検討を行うこととしています。



## 流域別下水道整備総合計画概要

### 1 流総計画とは

流総計画では、排出源を生活系、工業系、畜産系、自然系（山林等の面源排水）に分けて、人口や工場数、家畜数などを調査し、そのデータを元に排水量と汚濁負荷量（COD、BOD、T-N、T-P）※を算出します。これらの調査のデータを元に、公共用水域での汚濁負荷物質の挙動を、モデルを用いて予測し、その水質環境基準を達成するための下水道の処理水質と処理方法、目標とする削減負荷量を決定します。

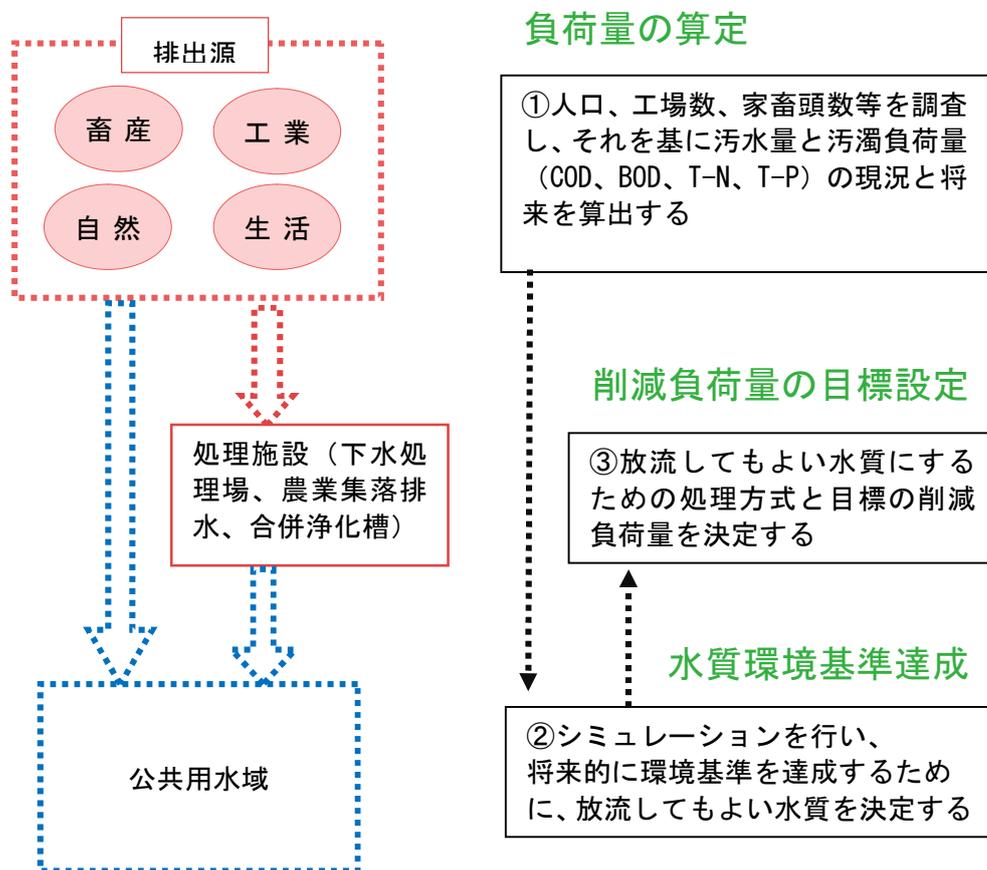


図 1 流総計画の概略イメージ

※COD(Cheical oxygen demand: 化学的酸素要求量)

BOD(Biological oxygen demand: 生物学的酸素要求量)

T-N(Total Nitrogen: 全窒素)、T-P(Total Phosphorus: 全リン)

## 2 調査年次（基準年度、目標年次および中間年次）

流総計画の計画期間は基準年度から概ね 30 年間を想定しております。当初～現在までの計画策定の経緯は表 1 の通りです。

基準年度、将来人口の想定年度、中期整備計画年度は以下のとおり想定しております。

- 基準年度：平成 26 年度（2014 年度）
- 将来人口の想定年度：平成 57 年度（2045 年度）
- 中期整備計画年度：平成 37 年度（2025 年度）

表 1. 流総計画策定の経緯（予定）

区分	基準年度	目標年度	調査期間
当初	平成 2 年	平成 22 年	平成 3～11 年
見直し計画（第 1 回）	平成 16 年	平成 37 年	平成 17～19 年
見直し計画（今回）	平成 26 年	平成 57 年	平成 27～29 年（予定）

## 3 対象水域及び対象水質項目

下記に対象水域および対象水質項目を示します。

表 2. 対象水域と対象水質項目

	対象水域	対象水質項目
湖沼	琵琶湖	COD、T-N、T-P
河川	琵琶湖流入河川 瀬田川 瀬田川流入河川（大戸川、信楽川）	BOD

琵琶湖流域別下水道整備総合計画

計 画 書

平成 22 年 3 月

滋 賀 県

## (第1表)下水道の整備に関する基本方針

### (イ) 整備の目標

水質汚濁による人の健康又は生活環境に係わる被害を防ぎ、都市の健全な発展及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するため、平成37年度を目標年度として下水道を整備し、健康で快適な社会環境を確保し、豊かな県民生活の実現を図ることを目的とする。

なお、下水道の整備以外に、その他施策も合わせて実施し、人為系負荷や面源負荷の削減を図るものとする。下水道では、すべての処理場において高度処理を実施、あるいは一部の処理場においてさらなる処理水質の向上（窒素の超高度処理）を図り、琵琶湖の水質改善を推進することとするが、目標年次までに琵琶湖の環境基準を達成することは北湖のりんを除いて困難と予測される。下水道において、今後CODおよびりんの超高度処理を事業化することについては、琵琶湖の水質汚濁のメカニズムの解明調査を踏まえつつ、費用対効果や安全性の向上、他の施策との関係、費用負担のあり方について十分検討の上、判断するものとする。

一方、CODをはじめとする琵琶湖全体の環境基準の達成については、上記の検討に時間を要すること、さらに琵琶湖の水理学的滞留時間が5年を超えるため対策効果が徐々にしか現れないこと等を勘案すると、目標年度を超えた課題とならざるを得ないが、下水道における対策や面減負荷削減対策を今後一層強化すれば、概ね平成50年代の後半には達成できる見込みである。

### (ロ) 整備計画年度

平成22年度より平成37年度まで。

(ハ) 都市別整備方針

都市別整備方針の事業実施優先順位は、効果的な下水道整備効果発現の観点から、琵琶湖水質への影響が大きく、費用便益比が高い地域を優先して評価する。琵琶湖流域では、費用便益比がどの処理区別市町ブロックも 2.0 程度と高い値であり、ブロック間の差も小さいため、水質基点に及ぼす影響を考慮して、事業実施順位を決定した。

表 1. 水質基点に及ぼす影響からみた優先順位

事業実施順位	水質基点に及ぼす影響（現況からの削減負荷量） （全県に対する各市町の割合）
A	5.0%以上
B	1.0~5.0%
C	1.0%以下

なお、計画処理人口・計画下水量は、平成 37 年時点の値を位置づけるものとする。

(ハ) 都市別整備方針

都市名		予定処理区 の名称	合流式・ 分流式の別	平成37年度時点		下水道の 整備事業の 実施順位	摘要
H19.7時点	H17.3.31 時点			計画処理人口 (千人)	計画下水量 (m3/日)		
大津市	(志賀町)	湖南中部	分流	105.40	59,100	B	整備中(供用中)
		湖西		99.00	55,000		
		湖西		23.40	12,500		
		計	分流	122.40	67,500	B	
		大津	分流一部合流	105.30	88,400	C	
		藤尾	分流	6.20	3,300	A※	
計				339.30	218,300		
彦根市 長浜市	(浅井町) (びわ町)	東北部	分流	122.70	66,900	B	整備中(供用中)
		東北部		68.70	45,100		
		東北部		12.90	6,400		
		東北部		6.90	4,200		
		計	分流	88.50	55,700	A	
近江八幡市		湖南中部	分流	68.80	34,100	B	整備中(供用中)
		沖島	分流	0.45	220	C	
		計		69.25	34,320		
草津市		湖南中部	分流	124.40	69,500	A	整備中(供用中)
守山市		湖南中部	分流	79.00	42,300	B	整備中(供用中)
栗東市		湖南中部	分流	74.20	41,900	B	整備中(供用中)
甲賀市		湖南中部	分流	70.20	47,200	A	整備中(供用中)
		土山	分流	6.61	4,200	B	
		信楽	分流	11.80	7,600	A※	
		計		88.61	59,000		
		整備中(平成19年度中 に供用開始予定)					
野洲市		湖南中部	分流	55.20	41,200	B	整備中(供用中)
湖南市		湖南中部	分流	62.60	40,500	B	整備中(供用中)
高島市		高島	分流	46.00	29,400	A	整備中(供用中)
		朽木	分流	1.00	570	C	
		計		47.00	29,970		
		整備中(供用中)					
東近江市	(蒲生町) (能登川町)	湖南中部		53.20	43,700		整備中(供用中)
		湖南中部		18.30	10,000		
		湖南中部		20.90	18,600		
		計	分流	92.40	72,300	A	
		東北部	分流	12.40	10,400	B	
計				104.80	82,700		
米原市	(近江町)	東北部		27.60	14,300		整備中(供用中)
		東北部		10.60	5,400		
		計	分流	38.20	19,700	A	
安土町		湖南中部	分流	11.90	6,600	B	整備中(供用中)
日野町		湖南中部	分流	20.60	10,600	B	整備中(供用中)
竜王町		湖南中部	分流	13.60	13,600	C	整備中(供用中)
愛荘町	(秦荘町) (愛知川町)	東北部		7.80	4,800		整備中(供用中)
		東北部		13.40	11,400		
		計	分流	21.20	16,200	A	
豊郷町		東北部	分流	7.40	4,400	B	整備中(供用中)
甲良町		東北部	分流	8.10	4,900	B	整備中(供用中)
多賀町		東北部	分流	6.30	4,900	B	整備中(供用中)
虎姫町		東北部	分流	5.10	4,300	B	整備中(供用中)
湖北町		東北部	分流	1.80	1,000	C	整備中(供用中)
高月町		東北部	分流	10.00	6,500	B	整備中(供用中)
木之本町		東北部	分流	6.40	2,900	B	整備中(供用中)
余呉町		なし		0.00	0	—	下水道区域外
西浅井町		なし		0.00	0	—	下水道区域外
処理区別計		湖南中部	流域	778.30	478,900		
		湖西	流域	122.40	67,500		
		東北部	流域	328.10	197,800		
		高島	流域	46.00	29,400		
		大津	単独公共	105.30	88,400		
		沖島	単独公共	0.45	220		
		朽木	単独公共	1.00	570		
		土山	単独公共	6.61	4,200		
		信楽	単独公共	11.80	7,600		
		藤尾	単独公共	6.20	3,300		
合計			1,406.16	877,890			

実施順位 凡例

A：直ちに実施する。B：速やかに実施する。C：可及的速やかに実施する。

※：琵琶湖流域外へ放流

(二) 水質環境基準の水域類型指定と達成予定年度

水域名	水域類型 指定区間	低水量又は低水位(m <sup>3</sup> /s、T.P.m)		地点名	目標類型	同左達成 予定年度	暫定目標 類型	同左達成 予定年度	摘要
		現況H16	将来H37						
琵琶湖	琵琶湖大橋より北側 (北湖)	T.P. 84.181m	T.P. 84.181m	水位観測地点 の平均	湖沼AA II	H57	—	—	COD 環境庁告示第7号 昭和47年4月6日
	琵琶湖大橋より南側 (南湖)	T.P. 84.181m	T.P. 84.181m	水位観測地点 の平均	湖沼AA II	H57	—	—	全窒素、全リン 環境庁告示第24号 昭和60年4月20日
瀬田川	全域	76.56	76.56	唐橋流心	河川A	達成維持	—	—	環境庁告示第7号 昭和47年4月6日
		28.28	28.26	洗堰下	河川A	達成維持	—	—	
天神川	全域	0.14	0.14	国道161号線との 交叉地点	河川A	達成維持	—	—	滋賀県告示第136号 昭和49年4月1日
大宮川	全域	0.09	0.09	旧国道との交叉 地点	河川A	達成維持	—	—	
柳川	全域	0.05	0.05	新柳川橋	河川AA	達成維持	—	—	
吾妻川	全域	0.04	0.03	大津湖岸線との 交叉地点	河川AA	達成維持	—	—	
相模川	全域	0.05	0.05	大津湖岸線との 交叉地点	河川AA	H37	—	—	
十禪寺川	全域	0.04	0.03	県道彦根・近江八幡・ 大津線との交叉地点	河川A	H37	—	—	
葉山川	全域	0.41	0.38	県道彦根・近江八幡・ 大津線との交叉地点	河川A	達成維持	—	—	
守山川	全域	0.07	0.07	市道石田三宅線 との交叉地点	河川A	達成維持	—	—	
大戸川	全域	2.37	2.33	大鳥居発電所下 流20mの地点	河川A	達成維持	—	—	
		2.80	2.74	稲津橋	河川A	達成維持	—	—	
信楽川	全域	0.51	0.51	加河川との合流 地点	河川A	達成維持	—	—	
		0.61	0.60	瀬田川との合流よ り上流50m地点	河川A	達成維持	—	—	
姉川	本流全域	5.61	5.58	美浜橋	河川AA	H37	—	—	滋賀県告示第169号 昭和50年4月14日
田川	本流全域	0.53	0.53	河口部上流300m 地点	河川AA	H37	—	—	
天野川	本流全域	1.53	1.53	朝妻橋	河川AA	H37	—	—	
犬上川	本流全域	1.59	1.57	犬上川橋上流100 m地点	河川AA	達成維持	—	—	
宇曾川	本流全域	1.37	1.24	唐崎橋	河川B	達成維持	—	—	
愛知川	本流全域	2.96	2.89	栗見橋	河川AA	達成維持	—	—	
日野川	本流全域	1.47	1.40	日野川橋	河川A	達成維持	—	—	
		2.38	2.14	野村橋	河川A	達成維持	—	—	
家棟川	本流全域	0.22	0.22	野田橋	河川B	達成維持	—	—	
野洲川	本流全域	5.80	5.61	横田橋	河川A	達成維持	—	—	
		6.93	6.59	服部大橋	河川A	達成維持	—	—	
大浦川	全域	0.39	0.39	大浦川橋上流300 m地点	河川A	達成維持	—	—	滋賀県告示第376号 昭和51年5月19日
知内川	全域	0.75	0.75	大川橋	河川AA	達成維持	—	—	
石田川	全域	0.85	0.84	浜分橋	河川AA	達成維持	—	—	
安曇川	京都府境より下流全域	4.43	4.42	常安橋	河川AA	達成維持	—	—	
和迹川	全域	0.24	0.23	和迹川下橋	河川A	達成維持	—	—	

(第2表) 主要な排水施設 (流域下水道処理区における幹線管渠)

	名 称	位 置		摘 要
		起 点	終 点	
1	湖南幹線	草津市	近江八幡市	湖南中部処理区
2	瀬田幹線	草津市	大津市	
3	草津幹線	草津市	草津市	
4	甲西北幹線	野洲市	甲賀市	
5	甲西南幹線	守山市	湖南市	
6	野洲川幹線	湖南市	湖南市	
7	栗東南幹線	草津市	栗東市	
8	栗東北幹線	草津市	栗東市	
9	中部第一幹線	近江八幡市	東近江市	
10	中部第二幹線	近江八幡市	安土町	
11	八日市北幹線	安土町	東近江市	
12	八日市幹線	近江八幡市	東近江市	
13	日野第一幹線	近江八幡市	日野町	
14	日野第二幹線	近江八幡市	日野町	
15	日野北幹線	東近江市	日野町	
16	湖西北幹線	大津市	大津市	湖西処理区
17	湖西南幹線	大津市	大津市	
18	木之本東幹線	長浜市	木之本町	東北部処理区
19	木之本西幹線	長浜市	高月町	
20	浅井幹線	虎姫町	浅井町	
21	長浜第一幹線	彦根市	長浜市	
22	長浜第二幹線	彦根市	長浜市	
23	伊吹第一幹線	近江町	米原市	
24	伊吹第二幹線	近江町	近江町	
25	山東幹線	米原市	米原市	
26	愛東東幹線	彦根市	東近江市	
27	愛東西幹線	彦根市	愛知川町	
28	彦根南幹線	彦根市	彦根市	
29	泰荘幹線	豊郷町	泰荘町	
30	甲良幹線	彦根市	甲良町	
31	多賀幹線	彦根市	多賀町	
32	彦根第一幹線	彦根市	彦根市	
33	彦根第二幹線	彦根市	彦根市	
34	米原幹線	彦根市	彦根市	
35	放流幹線	彦根市	彦根市	
36	高島北幹線	高島市	高島市	高島処理区
37	高島南幹線	高島市	高島市	
38	高島東幹線	高島市	高島市	

(第3表) 処理施設 (その1)

名称	位置	予定処理区 の名称	処理方法	処理能力 (m3/日)	削減目 標量 (kg/ 日)	削減方法		放流先 の名称 及び位 置	摘 要			
						当該処 理場 (kg/日) ※1	他 処理場 (kg/ 日)※2		計画-日最大汚水量 (m3/日)	計画-日平均汚水量 (m3/日)	前回 流総	
湖南中部 浄化セン ター	草津市	湖南中部	凝集剤添加 ステップ流 入式多段硝 化脱窒法+ 急速砂ろ過 +オゾン処 理+活性炭 吸着法	859,247	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (南湖)	計画-日最大汚水量	(m3/日)	478,900	859,247
				478,900	6,773	6,773	0		計画-日平均汚水量	(m3/日)	398,400	—
				T-P	T-P	T-P	計画処理水質(mg/l)		BOD 日最大	4.8	—	
				382	382	0	COD 日最大		8.0	—		
								COD 日平均	6.0	3.0	—	
								T-N 日最大	5.0	—	—	
								T-N 日平均	3.0	3.0	—	
								T-P 日最大	0.25	—	—	
								T-P 日平均	0.04	0.02	—	
								計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均	184	—	—
								COD 日平均	102	100	—	
								T-N 日平均	30	30	—	
								T-P 日平均	3.3	3.3	—	
湖西浄化 センター	大津市	湖西	凝集剤添加 ステップ流 入式多段硝 化脱窒法+ 急速砂ろ過 +オゾン処 理+活性炭 吸着法	115,300	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (南湖)	計画-日最大汚水量	(m3/日)	67,500	115,300
				67,500	906	906	0		計画-日平均汚水量	(m3/日)	53,300	—
				T-P	T-P	T-P	計画処理水質(mg/l)		BOD 日最大	4.8	—	
				51	51	0	COD 日最大		8.0	—		
								COD 日平均	6.0	3.0	—	
								T-N 日最大	5.0	—	—	
								T-N 日平均	3.0	3.0	—	
								T-P 日最大	0.25	—	—	
								T-P 日平均	0.04	0.02	—	
								計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均	159	—	—
								COD 日平均	75	100	—	
								T-N 日平均	27	30	—	
								T-P 日平均	3.1	3.3	—	
東北部浄 化セン ター	彦根市	東北部	凝集剤添加 ステップ流 入式多段硝 化脱窒法+ 急速砂ろ過 +オゾン処 理+活性炭 吸着法	339,181	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (北湖)	計画-日最大汚水量	(m3/日)	197,800	339,181
				197,800	2,798	2,798	0		計画-日平均汚水量	(m3/日)	164,600	—
		T-P	T-P	T-P	計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大	4.8		—			
		158	158	0	COD 日最大	8.0	—					
								COD 日平均	6.0	3.0	—	
								T-N 日最大	5.0	—	—	
								T-N 日平均	3.0	3.0	—	
								T-P 日最大	0.25	—	—	
								T-P 日平均	0.04	0.02	—	
								計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均	142	—	—
								COD 日平均	74	100	—	
								T-N 日平均	28	30	—	
								T-P 日平均	2.8	3.3	—	
高島浄化 センター	高島市	高島	凝集剤添加 ステップ流 入式多段硝 化脱窒法+ 急速砂ろ過 +オゾン処 理+活性炭 吸着法	50,228	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (北湖)	計画-日最大汚水量	(m3/日)	29,400	50,228
				29,400	408	408	0		計画-日平均汚水量	(m3/日)	24,000	—
				T-P	T-P	T-P	計画処理水質(mg/l)		BOD 日最大	4.8	—	
				23	23	0	COD 日最大		8.0	—		
								COD 日平均	6.0	3.0	—	
								T-N 日最大	5.0	—	—	
								T-N 日平均	3.0	3.0	—	
								T-P 日最大	0.25	—	—	
								T-P 日平均	0.04	0.02	—	
								計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均	175	—	—
								COD 日平均	72	80	—	
								T-N 日平均	27	30	—	
								T-P 日平均	2.6	3.0	—	

※1当該処理場において削減される放流水の窒素含有量又はリン含有量(kg/日)

※2削減目標量の一部に相当するものとして他の終末処理場において削減される放流水の窒素含有量又はリン含有量(kg/日)

注)削減目標量:上乗せ排水基準 T-N20mg/L、T-P1mg/L(既存下水処理場に対する排水基準)からの削減量

注)赤字:前回流総値(—は未設定)

(第3表) 処理施設 (その2)

名称	位置	予定処理 区の名称	処理方法	処理能力 (m3/日)	削減目 標量 (kg/日)	削減方法		放流先 の名称 及び位 置	摘 要			
						当該処 理場 (kg/日) ※1	他処理 場 (kg/ 日)※2				前回 流総	
大津終末 処理場	大津市	大津市公 共下水道	凝集剤添加 担体利用循 環式硝化脱 窒法+急速 砂ろ過+オ ゾン処理+ 活性炭吸着 法 凝集剤添加 担体利用循 環式硝化脱 窒法+急速 砂ろ過	97,760	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (南湖)	計画-日最大汚水量 (m3/日)	88,400	97,760	
				88,400	901	901	0		計画-日平均汚水量 (m3/日)	75,100	—	
									計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大 10.0 COD 日最大 8.0 COD 日平均 6.0 T-N 日最大 10.0 T-N 日平均 8.0 T-P 日最大 1.00 T-P 日平均 0.30	— — 3.0 — 3.0 — 0.02	
									計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均 149 COD 日平均 77 T-N 日平均 25 T-P 日平均 2.6	— 87 31 6.8	
沖島浄化 センター	近江八 幡市	近江八幡 市沖島特 定環境保 全公共下 水道	凝集剤添加 オキシデー ションデ ィチ法+急 速砂ろ過+ オゾン処理 +活性炭吸 着法 凝集剤添加 オキシデー ションデ ィチ法+急 速砂ろ過	360	T-N	T-N	T-N	琵琶湖 (北湖)	計画-日最大汚水量 (m3/日)	220	360	
				220	2.2	2.2	0.0		計画-日平均汚水量 (m3/日)	170	—	
									計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大 15.0 COD 日最大 10.0 COD 日平均 8.0 T-N 日最大 15.0 T-N 日平均 7.0 T-P 日最大 1.00 T-P 日平均 0.50	— — 3.0 — 3.0 — 0.02	
									計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均 147 COD 日平均 92 T-N 日平均 31 T-P 日平均 4.5	— 90 30 3.0	
朽木浄化 センター	高島市	高島市 朽木特 定環境保 全公共下 水道	凝集剤添加 単槽式嫌 気好気活 性汚泥法 +急速砂 ろ過+オ ゾン処理 +活性炭 吸着法 凝集剤添加 単槽式嫌 気好気活 性汚泥法 +急速砂 ろ過	780	T-N	T-N	T-N	安曇川	計画-日最大汚水量 (m3/日)	570	780	
				570	6.8	6.8	0.0		計画-日平均汚水量 (m3/日)	450	—	
									計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大 10.0 COD 日最大 10.0 COD 日平均 7.0 T-N 日最大 10.0 T-N 日平均 5.0 T-P 日最大 0.50 T-P 日平均 0.30	— — 3.0 — 3.0 — 0.02	
									計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均 158 COD 日平均 105 T-N 日平均 28 T-P 日平均 4.2	— 190 40 4.0	
土山浄化 センター	甲賀市	甲賀市 土山特 定環境保 全公共下 水道	凝集剤添加 オキシデー ションデ ィチ法+急 速砂ろ過 +オゾン 処理+活 性炭吸着 法 凝集剤添加 オキシデー ションデ ィチ法+急 速砂ろ過	6,450	T-N	T-N	T-N	野洲川	計画-日最大汚水量 (m3/日)	4,200	6,450	
				4,200	41	41	0		計画-日平均汚水量 (m3/日)	3,400	—	
									計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大 10.0 COD 日最大 10.0 COD 日平均 8.0 T-N 日最大 15.0 T-N 日平均 8.0 T-P 日最大 0.50 T-P 日平均 0.30	— — 3.0 — 3.0 — 0.02	
									計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均 134 COD 日平均 74 T-N 日平均 25 T-P 日平均 2.8	— 120 35 5.0	
信楽浄化 センター	甲賀市	甲賀市 信楽公 共下水道	凝集剤添加 オキシデー ションデ ィチ法+急 速砂ろ過	7,626	T-N	T-N	T-N	大戸川	計画-日最大汚水量 (m3/日)	7,600	7,626	
				7,600	73	73	0		計画-日平均汚水量 (m3/日)	6,100	—	
									計画処理水質(mg/l)	BOD 日最大 10.0 COD 日最大 10.0 COD 日平均 8.0 T-N 日最大 15.0 T-N 日平均 8.0 T-P 日最大 0.50 T-P 日平均 0.30	— — 10.0 — 7.0 — 0.4	
									計画流入水質(mg/l)	BOD 日平均 134 COD 日平均 74 T-N 日平均 25 T-P 日平均 2.8	— 200 40 4.5	

※1当該処理場において削減される放流水の窒素含有量又はリン含有量(kg/日)

※2削減目標量の一部に相当するものとして他の終末処理場において削減される放流水の窒素含有量又はリン含有量(kg/日)

注)削減目標量:上乗せ排水基準 T-N20mg/L、T-P1mg/L(既存下水処理場に対する排水基準)からの削減量

注)赤字:前回流総値(—は未設定)

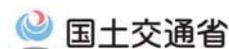
流域単位の水・資源・エネルギーの総合マネジメントのための

# 流総大改革～2つのコンセプトと5つの改革～



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

## 流総大改革～2つのコンセプト～



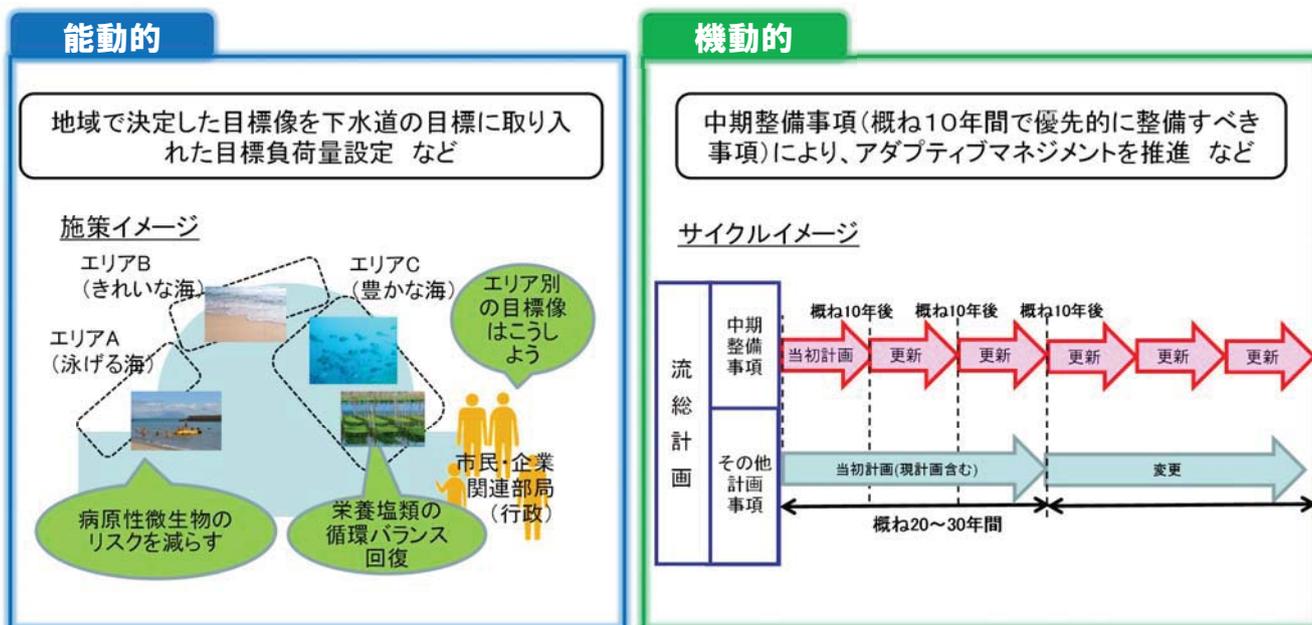
従来 …

水質環境基準達成のための長期計画



改訂後 …

①能動的 ②機動的



【改革①】水質環境基準以外の多様な目標

能動的

- 水質環境基準の達成及び維持する目標に加えて、地域の実情に応じた水質環境基準以外の目標(季節別目標水質、エネルギーに関する目標など)を定めることが可能

【改革②】資源・エネルギー利用、省エネの推進

能動的

- 現況のエネルギー消費量、水・資源・エネルギーポテンシャルを算定
- 発生源別目標負荷量や計画処理水質の設定においては、エネルギー消費量も勘案

【改革③】統廃合等の最適計画の促進

能動的

- 下水道の根幹的施設の配置については、必要に応じて費用やエネルギー消費量、実施体制等を総合的に勘案し、計画の目標を効率的に達成するため、広域化を踏まえた統廃合等の最適計画を設定

【改革④】中期整備事項の設定

機動的

- 中期整備事項として、概ね10年間における整備方針、高度処理導入方針等を設定
- 高度処理が必要な処理場については段階的な高度処理方法を検討
- 流総計画期間内(概ね20～30年間)は、従来の中間年次の評価を廃止し、中期整備事項のみを概ね10年のサイクルで柔軟に更新

【改革⑤】作業の簡略化

機動的

- フレームの現況と見通しについては、流域全体の負荷量や排出量への影響が小さい項目は既流総計画や統計資料を活用することで、作業の簡略化が可能
- 人口減少等を踏まえ、将来人口の想定年度の前後5年程度の間に変更条件が大きく変わらない場合は、流総計画の変更は不要

これまでの経緯

平成24年度：水環境マネジメント検討会

水環境の改善に向けたより効果的・能動的な下水道等管理の実現に向け、新しい時代の水環境マネジメントのあり方が検討され、7つの流総計画再構築のポイントを整理  
 ①目的の多様化 ②エネルギーの視点も入れた合理的な負荷配分 ③長期整備目標と中期整備目標を併記 ④削減負荷量による評価の重点化 ⑤柔軟性を持たせた計画の導入 ⑥流総計画の見える化 ⑦流総計画の策定作業の簡素化

平成25年度：流総計画再構築検討会

	日時	内容
第1回検討会	H25.8.27	流総計画再構築に当たっての視点
第2回検討会	H26.1.16	モデル流域の検討結果を踏まえた今後の流総計画のあり方について ①目標の多様化 ④エネルギー消費量の考慮 ②柔軟性を持たせた計画の導入 ⑤エネルギーポテンシャルの算定 ③作業の簡略化 ⑥中期整備計画
第3回検討会	H26.3.20	流総指針の改訂案について

**水循環基本法制定(H26.3)**  
 ・流域単位での水循環の総合的管理の推進

平成26年度：流総計画再構築検討会ワーキンググループ

第3回検討会以降に修正された部分や解説部分を中心に精査

意見照会(平成26年6月23日～7月11日)

指針改訂案に関する地方整備局・都道府県への意見照会 → 意見反映

平成26年度：流総計画再構築検討会

第4回検討会(8月26日) 箱書き、WG検討内容の最終精査 → 平成26年度中に指針公表予定

第5、6回検討会(平成26年度下半期) 引き続き、原単位等の更新も含めた検討を実施 → 一定の成果がまとまり次第公表