琵琶湖流域別下水道整備総合計画の改定（案）（概要版）

資料１-３

１．流域別下水道整備総合計画（流総計画）の基本的事項

■ 計画の位置づけ

環境基本法（第16条）に基づく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）に基づき作成する下水道整備に関する総合的な基本計画である。

■ 計画で定める項目

整備計画年度（平成57年度）における将来人口や発生負荷量を予測し、環境基準の達成維持に必要な下水道処理施設の処理方法、計画処理水量、計画処理水質等を定める（県流域下水道４処理場と市単独公共下水道5処理場が対象）。

■ 環境基準

環境基本法に基づき定められている琵琶湖や河川の環境基準は、以下のとおり。

表１．琵琶湖および河川の環境基準

	COD	全窒素（T-N）	全りん（T-P）	BOD
琵　琶　湖 北湖・南湖	1.0mg／ℓ以下	0.2mg／ℓ以下	0.01mg／ℓ以下	設定なし
河川	設定なし	設定なし	設定なし	1mg／ℓ～3mg／ℓ

２．流総計画の改定理由

■ 改定の理由

○ 現計画の策定年度は平成21年度で、人口・計画処理水量において予測が現況と乖離することが見込まれる。

表２．現流総計画の予測値と今回改定基準年度の実績値

	現流総計画の予測値（平成37年度目標）	今回改定基準年度の実績値（平成26年度）
行政人口	増加傾向：147.2万人	141.8万人：今後減少
計画処理水量	日平均73万m3／日	日平均45万m3／日

○ H27年1月に国土交通省より『流域別下水道整備総合計画調査　指針と解説』が改訂・公表され、従来の水質に加えエネルギーの利用や処理場の集約化等を新たに検討する必要がある。

■ 整備計画年度

平成57年度（2045年）

３．琵琶湖の現状

○ 琵琶湖では、北湖のリンのみ環境基準値を達成している。

平成28年度実測値（単位：mg/ℓ）
COD　2.9（北湖）、4.3（南湖）
T-N　0.23（北湖）、0.25（南湖）
T-P　0.009（北湖）、0.013（南湖）

○ 浄化槽等が下水道等に接続されたことにより、生活系負荷量の割合が小さくなった。

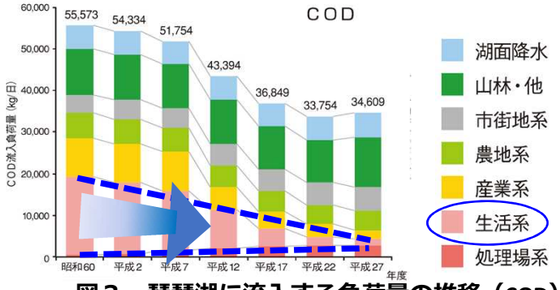

図３．琵琶湖に流入する負荷量の推移（COD）

生活系：合併浄化槽、単独浄化槽、し尿処理
処理場系：下水処理場、し尿処理場、農業集落排水処理

４．改定概要

■ 整備の目標

○平成57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。

○特に、農業集落排水施設の下水道への接続や生活系・産業系排水の接続率の向上による人為系負荷の削減に努める。

○雨水等による面源負荷の削減や、水質保全にかかる住民啓発についても施策の評価を行ないつつ関係部局が連携して実施する。

■ 改定後（平成57年度）の**計画処理人口**および**計画処理水量**の見直しについて

○計画処理人口および計画処理水量は、以下の内容で市町と調整している。

➡ 計画処理人口は約1割の減少

表４-１．計画処理人口の変更

処理区名	計画処理人口（人）			
	①新計画（目標年度：平成57年）	②現計画（目標年度：平成37年）	①-②	①/②
湖南中部	715,000	778,300	-63,300	0.92
湖西	108,900	122,400	-13,500	0.89
東北部	275,700	328,100	-52,400	0.84
高島	32,700	46,000	-13,300	0.71
大津	98,800	105,300	-6,500	0.94
土山	4,800	6,610	-1,810	0.73
朽木	660	1,000	-340	0.66
沖島	190	450	-260	0.42
信楽	4,800	11,800	-7,000	0.41
山科（石田）	5,000	6,200	-1,200	0.81
合計	1,246,550	1,406,160	-159,610	0.89

➡ 計画処理水量は約2割の減少

表４-２．計画処理水量の変更

処理区名	日最大処理水量（m3/日）			
	①新計画（目標年度：平成57年）	②現計画（目標年度：平成37年）	①-②	①/②
湖南中部	394,300	478,900	-84,600	0.82
湖西	53,700	67,500	-13,800	0.80
東北部	156,800	197,800	-41,000	0.79
高島	17,100	29,400	-12,300	0.58
大津	70,800	88,400	-17,600	0.80
土山	2,600	4,200	-1,600	0.62
朽木	370	570	-200	0.65
沖島	90	220	-130	0.41
信楽	2,700	7,600	-4,900	0.36
山科（石田）	2,400	3,300	-900	0.73
合計	700,860	877,890	-177,030	0.80

➡ 今後、計画処理水量に見合った施設に、見直しを行なう。

■ 見直し後の下水処理場の計画処理水質

○**単独公共下水道処理場**（大津市、近江八幡市、高島市、甲賀市）

・ 計画処理水質の変更はない。

➡ **変更なし（高度処理）**

○流域下水道処理場

・ 超高度処理については、これまで費用、エネルギーの面からその導入を保留してきており、現在においてもその状況に大きな変化は見られない。

➡ **変更なし（高度処理）**

表４-３．下水処理場の計画処理水質

処理場	計画処理水質（mg/ℓ）		
	COD	T-N	T-P
単独公共下水道処理場	6.0～8.0	5.0～8.0	0.3～0.5
流域下水道処理場	6.0	3.0	0.04

５．中期的な整備方針（目標）

①広域化の推進：農業集落排水施設を下水道へ接続する。

②面整備の推進：低コストな整備手法を用いて10年以内の概成を目指す。

③下水道接続率の向上：家庭と工場・事業場の下水道への接続率の向上を目指す。

④処理場における発生汚泥等の再生利用の促進：設備の更新時期に合わせ、発生汚泥等を燃料または肥料として再生利用することに努める。

⑤下水熱の利用の促進：下水熱利用の可能性検討を積極的に実施する。

⑥省エネルギーの推進：省エネルギーを推進し、年平均１%以上のエネルギー消費原単位の低減に努める。

⑦処理水の再利用の促進：処理水再利用の可能性検討を積極的に実施する。