

良好な水環境の形成に向けて

下水道法施行令 改正の概要

国土交通省 都市・地域整備局 下水道部

下水道法施行令改正の概要

公共下水道等の構造の技術上の基準を定めるとともに、合流式下水道の改善対策や高度処理の推進などの新たな政策課題に対応することを目的として、平成15年9月に下水道法施行令が改正されました。

1. 認可を要する事業計画の変更 (第5条及び第17条の6)

- ・ 主要な管渠を補完する貯留施設については事業計画の認可変更が必要であること
(〔省令〕で定める事業計画の様式の追加)

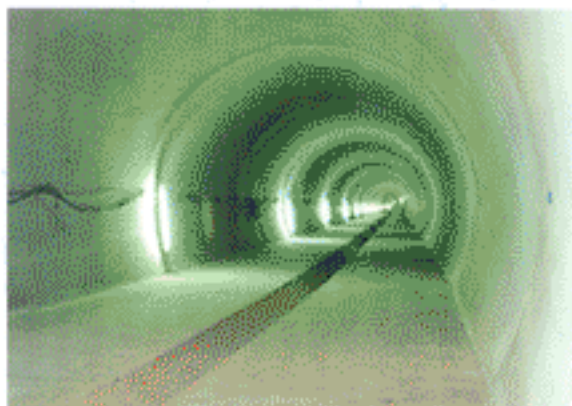


地下街への浸水

2. 公共下水道等の構造の技術上の基準

(1) 排水施設及び処理施設に共通する構造の技術上の基準 (第5条の4)

- ・ 堅固で耐久力を有する構造とすること
- ・ 耐水性の材料で造り、かつ、漏水及び地下水の浸入を最少限度とすること (ただし、雨水を排除すべきものについては、浸透機能を有することも可)
- ・ 腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていること



雨水の貯留施設

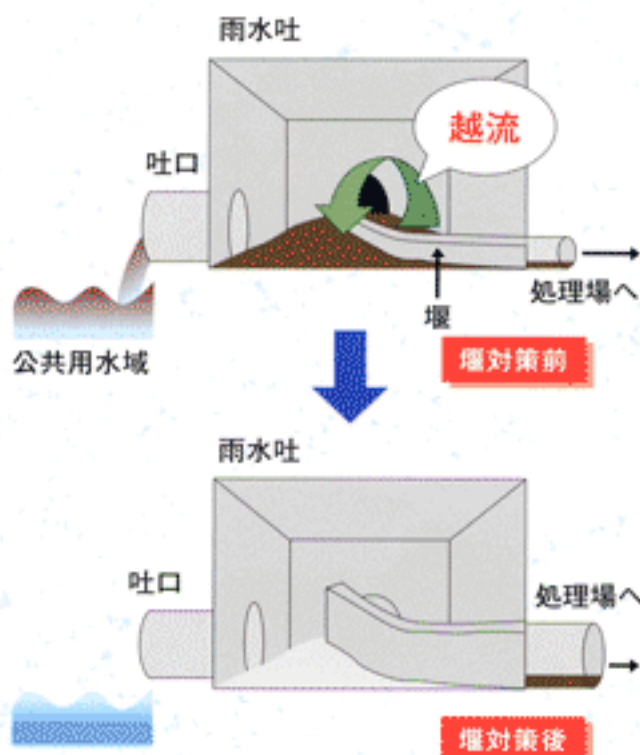
(2) 排水施設の構造の技術上の基準 (第5条の5)

【一般的な構造】

- ・ 下水を支障なく流下させることができる管渠の内径及び断面積 (最小値は〔告示〕で定める)
- ・ 水勢を緩和するための減勢工の設置等
- ・ 気圧の急激な変動を緩和するための排気口の設置等
- ・ 管渠の清掃上必要な箇所におけるマンホールの設置
- ・ ます又はマンホールにふたの設置 (汚水管の場合、密閉できるふた)

【雨水吐の構造】

- ・ 雨水の影響の大きくない時は下水を放流しないように、及び雨水の影響が大きい時は第6条第2項の技術上の基準に適合させるため放流する下水の量を減ずることができるように、適切な高さの堰を設置する等
- ・ きょう雑物の流出を最少限度とするためのスクリーンの設置等



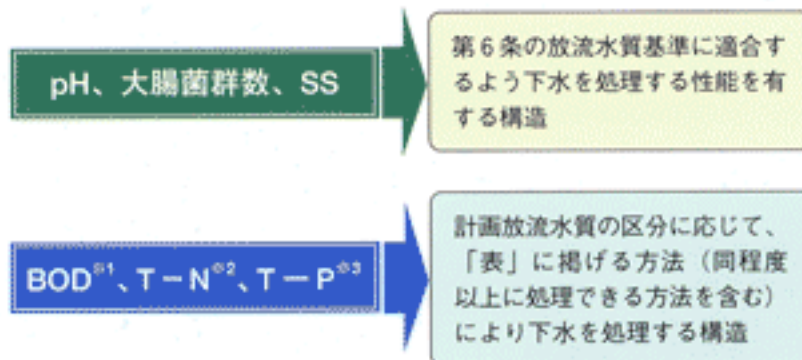
合流式下水道を改善するための措置
(適切な高さの堰を設置する等)

(3) 処理施設の構造の技術上の基準 (第5条の6)

【一般的な構造】

- ・脱臭施設の設置等
- ・下水の飛散を防止するため覆いの設置等

【水処理施設の構造】



※1：生物化学的酸素要求量、※2：窒素含有量、※3：リン含有量

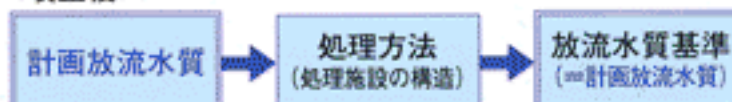
【計画放流水質】

- ・放流水が適合すべきBOD、T-N、T-Pであって、下水の放流先の状況等を考慮して、〔省令〕で定めるところにより、下水道管理者が定めるもの

〈改正前〉



〈改正後〉



処理方法の決定と計画放流水質、放流水質基準との関係

計画放流水質の区分と対応する代表的な処理方法

	計画放流水質 (mg/L)			方 法
	BOD	T-N	T-P	
1	～10	～10	～0.5	嫌気無酸素好気法 (有機物及び凝集剤を添加、急速濾過法を併用)
2	～10	～10	0.5～1	循環式硝化脱窒法 (有機物及び凝集剤を添加、急速濾過法を併用)
3	～10	～10	1～3	嫌気無酸素好気法 (有機物を添加、急速濾過法を併用)
4	～10	～10		循環式硝化脱窒法 (有機物を添加、急速濾過法を併用)
5	～10	10～20	～1	循環式硝化脱窒法 (凝集剤を添加、急速濾過法を併用)
6	～10	10～20	1～3	嫌気無酸素好気法 (急速濾過法を併用)
7	～10	10～20		循環式硝化脱窒法 (急速濾過法を併用)
8	～10		～1	嫌気好気活性汚泥法 (凝集剤を添加、急速濾過法を併用)
9	～10		1～3	嫌気好気活性汚泥法 (急速濾過法を併用)
10	～10			標準活性汚泥法 (急速濾過法を併用)
11	10～15	～20	～3	嫌気無酸素好気法
12	10～15	～20		循環式硝化脱窒法
13	10～15		～3	嫌気好気活性汚泥法
14	10～15			標準活性汚泥法

【汚泥処理施設の構造】

- ・汚泥処理に伴う排気、排液、残さい物により生活環境の保全又は人の健康の保護に支障が生じないように〔告示〕で定める措置が講ぜられていること

(4) 公共下水道等の構造の技術上の基準が適用除外となる場合 (第5条の7)

【適用除外】

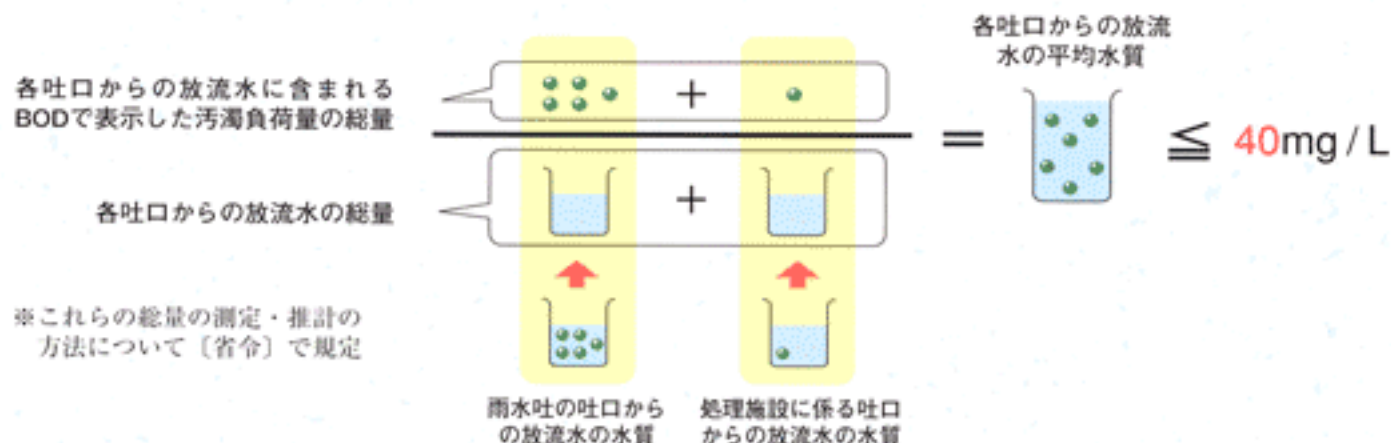
- ・工事を施行するために仮に設けられる公共下水道又は流域下水道
- ・非常災害のために必要な応急措置として設けられる公共下水道又は流域下水道

3. 放流水の水質の技術上の基準（第6条）

【雨水の影響の少ない時の水質基準】

pH	→	5.8以上8.6以下	従前通り 一律基準
大腸菌群数	→	3,000個/cm ³ 以下	
SS	→	40mg/L以下	
BOD、T-N、T-P	→	計画放流水質に適合する数値	下水道管理者が自ら規定

【合流式下水道における雨水の影響が大きい時の水質基準】



・基準の適用単位

- ・合流式の公共下水道（流域関連公共下水道を除く。）
- ・合流式の流域下水道及びそれに接続しているすべての合流式の流域関連公共下水道

4. 排水設備の設置及び構造の技術上の基準（第8条）

【汚水を一時的に貯留する排水設備（ビルピット）の構造】

- ・臭気の発散により生活環境の保全上支障が生じないようにするための措置が講ぜられていること

5. 放流水の水質検査（第12条）

【雨水の影響の大きい時の水質検査】

- ・各吐口（放流水の水質が類似のものであると認められる2以上の吐口については、それらの吐口のうちいずれか1つの吐口に限る。）からの放流水について、毎年少なくとも1回水質検査を実施（〔省令〕で定める事項を明らかにしてその結果を記録）

6. 終末処理場の維持管理（第13条）

【水処理施設の維持管理】

- ・急速濾過法による場合は、濾床が詰まらないように定期的に洗浄等を行うとともに、濾材が流出しないように水量又は水圧を調節

【汚泥処理施設の維持管理】

- ・汚泥処理に伴う排気、排液、残さい物により生活環境の保全又は人の健康の保護に支障が生じないように〔告示〕で定める措置を講ずること

7. 経過措置

平成16年4月1日
(施行期日)

【構造基準】

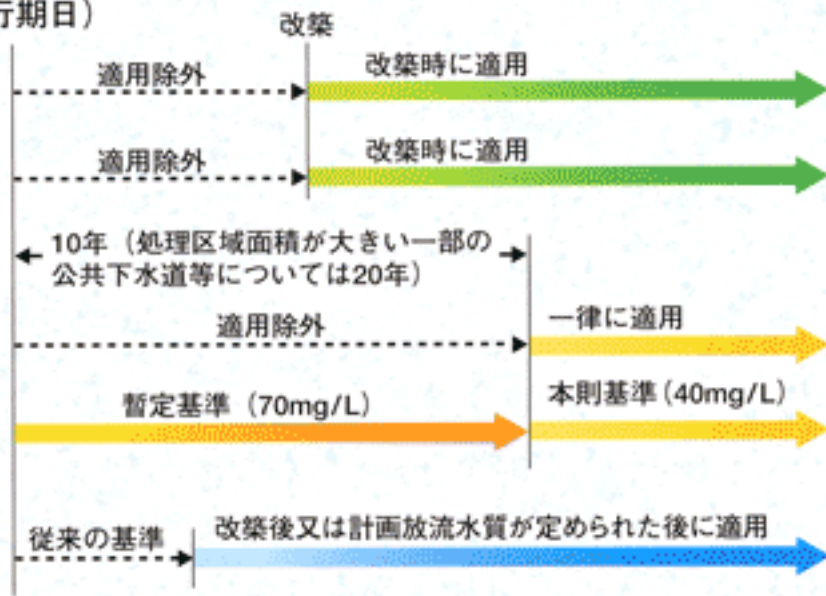
- ・公共下水道等の構造基準
(基準に適合しない既存施設)
- ・ビルピットの構造基準
(基準に適合しない既存施設)

【合流式下水道に関する基準】

- ・雨水吐の構造基準
(基準に適合しない既存施設)
- ・雨水の影響が大きい時の水質基準

【放流水の基準】

- ・BOD、T-N、T-Pの放流水質基準
(既存施設)



■ 良好な水環境の形成に向けた取り組みを強力に推進します。

合流式下水道改善率
15% (H14) → 40% (H19)

下水道水環境保全率
28% (H14)

合流式下水道を採用する全ての都市において原則10年間で改善対策を完了



雨水吐からの未処理下水の放流状況

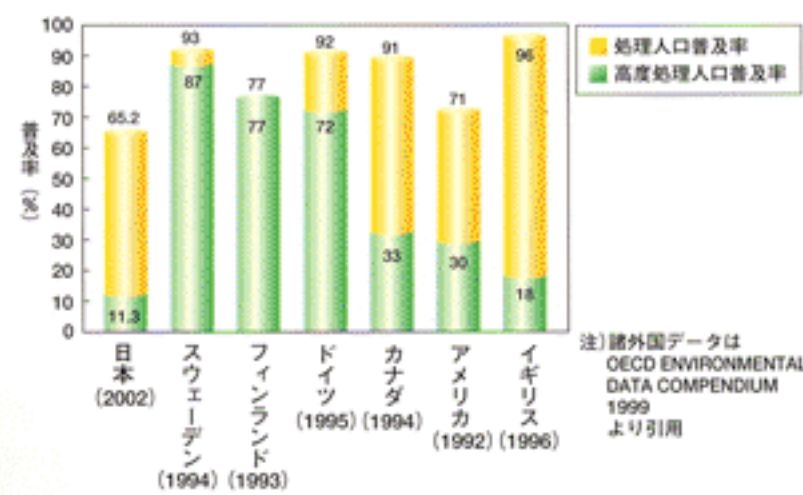
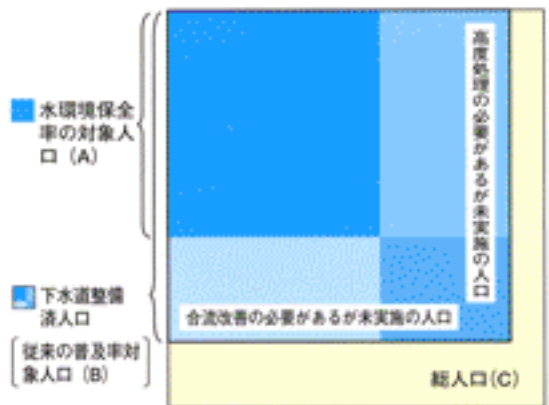
下水道が積極的に水環境の改善に寄与していることを示す指標として新たに導入

$$\text{下水道水環境保全率} (=A/C)$$

※従来の下水道処理人口普及率 (=B/C)

環境基準達成のための高度処理人口普及率
11% (H14) → 17% (H19)

窒素、磷を放流水の水質基準として追加するとともに、代表的な高度処理方式を位置づけることにより高度処理の導入を推進



【下水道水環境保全率の定義】

下水道の普及人口から高度処理や合流改善が必要であるにもかかわらず未実施である区域の人口を除いた人口の総人口に対する割合

下水道法施行令改正のポイント

課題・背景

下水道法施行令の改正

今後の政策展開

- ・ 構造基準を定める政令が未制定
- ・ 地方分権改革推進会議からの指摘

- ・ **公共下水道等の構造基準の制定**
- ・ 構造基準の性能規定化

- ・ 事業計画認可の適切な運用
- ・ コスト縮減、技術開発へのインセンティブ

- ・ 合流式下水道からの雨天時越流水の問題が顕在化
- ・ 改善対策推進の根拠づけの必要性

- ・ 雨水吐の構造基準
- ・ **合流式下水道からの雨水の影響が大きい時の放流水質基準**

- ・ 全ての都市において合流式下水道改善対策を原則10年で完了

- ・ 実態と乖離した放流水質基準、処理方式
- ・ 諸外国と比べ遅れた高度処理の普及
- ・ 高まりつつある、公共用水域の水質保全の重要性

- ・ 高度処理施設の位置づけ
- ・ 窒素、磷を放流水質基準に追加
- ・ **計画放流水質を新たに定義するとともに、放流水質基準を強化**

- ・ 高度処理の推進
- ・ 公共用水域の水質保全に向けた下水道の役割の明確化

- ・ 雨水貯留浸透の重要性
- ・ 特定都市河川浸水被害対策法の成立

- ・ 貯留施設の認可上の位置づけの明確化
- ・ 浸透機能を有する施設の構造基準

- ・ 総合的な浸水被害対策の推進

- ・ 適正な廃棄物処理の必要性

- ・ 汚泥処理施設の構造基準、維持管理基準

- ・ 適正な下水汚泥処理の推進

- ・ ビルピットに起因する悪臭問題

- ・ ビルピットの構造基準

- ・ 下水道施設の適正な維持管理の推進