

第1編 総則

1.1 目的

この基準は、排水再利用システム及び雨水利用システムの水質、構造、施工及び維持管理に関する技術基準を定め、もって、貴重な水資源の合理的な利用の促進に資することを目的とする。

1.2 適用範囲

この基準は、官庁施設に排水再利用システム又は雨水利用システムを設置する場合に適用する。
なお、排水再利用システムに係る基準は、公共下水道処理区域内において、個別循環方式又は地区循環方式とする場合に適用するものとし、広域循環方式は除くものとする。

1.3 用語の定義

(1) 排水再利用システム

建築物から排出される排水（以下、「原水」という。）を適切に処理し再利用するシステム

(2) 雨水利用システム

建築物から集水する雨水を適切に処理し利用するシステム

(3) 個別循環方式

個別の建築物からの原水を処理し、処理水を当該建築物内で循環利用する方式

(4) 地区循環方式

比較的まとまった地区の複数の建築物において、処理水を共同利用する方式

(5) 広域循環方式

公共下水処理場等の処理水を、比較的広域的な地区に送水して利用する方式

1.4 一般事項

本基準に記載されていない事項については、建築基準法等関係法令に定めるところによるほか、特定行政庁の定めるところによる。

第2編 システムの計画

第1章 基本事項

1.1 システムの導入方針

排水再利用・雨水利用システムは、水資源の有効利用、都市計画等の観点から、水需要の逼迫した地域を中心として導入する。

1.2 検討事項

排水再利用・雨水利用システムの計画に当たっては、環境負荷の低減、経済性等必要項目について検討する。

第2章 排水再利用システム

2.1 排水再利用水の用途

排水再利用水の用途は、建物用途、原水の種類、経済性等を考慮し決定する。

2.2 原水

排水再利用システムの原水は、水質、排水量、水量の安定性、再利用用途の使用水量、システムの経済性等を総合的に考慮し決定する。

2.3 排水再利用水の水質

排水再利用水の水質は、利用先における衛生、環境、機能等を阻害しないものであり、関係法令等に適合するものとする。

2.4 設計水量

設計水量は、排水再利用水の使用水量を考慮して定めた原水の利用水量とする。

第3章 雨水利用システム

3.1 雨水利用水の用途

雨水利用水の用途は、建物用途、集水量、経済性等を考慮し決定する。

3.2 雨水の集水場所

雨水の集水場所は、原則として、屋根面とする。屋根面の雨水が、人為的に汚染される可能性がある場合は、汚染を避ける対策を施すものとする。

3.3 雨水利用水の水質

雨水利用水の水質は、「第2章 2.3 排水再利用水の水質」に準ずるものとする。

3.4 設計水量

設計水量は、雨水利用水の使用水量を考慮して定めた雨水の利用水量とする。

第4章 排水再利用システムと雨水利用システムの併用

排水再利用と雨水利用を併用する場合は、雨水貯留槽容量と降雨量の関係で雨水利用が期待できない時期もあることを考慮して、システムへの設計流入水量と原水種別を決定する。

第5章 耐震対策

大地震動後のライフラインの途絶に備え、建築物の耐震安全性の分類、建物規模、地域性等に応じ、非常時には平常時と異なる原水の受け入れが可能とする等、バックアップの機能を向上させる。

耐震設計は、「官庁施設の総合耐震計画基準」及び「建築設備設計基準」に基づき、予想される大地震動に対して適切に行う。

第3編 システムの設計

第1章 排水再利用システム

1.1 標準設計法

排水再利用システムの標準設計法は、原則として対象施設が公共下水道普及地域にある場合に適用する。

1.2 標準処理フロー

排水再利用システムの処理フローは、使用する原水の種類・水量、再利用の用途、建築物の用

途・特性，経済性等を総合的に考慮して決定し，排水再利用システムは，「1.4 構成」で定める処理設備等を組み合わせた構造とする。

なお，厨房排水は，原則として前処理を行い，ノルマルヘキサン抽出物質に代表される油分や浮遊物質を除去して，スクリーンへ流入させるものとする。

1.3 検討事項

排水再利用システムの設計に当たっては，補給水対策，満水対策，汚泥処理及び汚泥処分等の必要項目について検討を行う。

1.4 構成

排水再利用システムは，水質等を満足するよう次に示す処理設備等のうち必要なものを組合せて構成する。

- (1) スクリーン
- (2) 流量調整槽
- (3) 生物処理槽
- (4) 沈殿槽
- (5) ろ過装置
- (6) 膜分離活性汚泥処理装置
- (7) 膜分離装置
- (8) 活性炭処理装置
- (9) 薬品注入設備
- (10) 消毒槽
- (11) 排水処理水槽
- (12) 汚泥処理装置
- (13) 脱臭装置
- (14) 配管設備
- (15) 流量計測装置
- (16) 前処理装置
- (17) 凝集処理槽
- (18) オゾン処理装置

第2章 雨水利用システム

2.1 標準設計法

雨水利用システムの標準設計法は，原則として公共下水道普及地域の場合に適用する。

2.2 標準処理フロー

雨水利用システムの処理フローは，雨水集水量，利用用途，建築物の用途・経済性等を総合的に考慮して決定し，雨水利用システムは，「2.4 構成」で定める処理設備等を組み合わせた構造とする。

2.3 検討事項

雨水利用システムの設計に当たっては、年間降水量、流出係数、雨水貯留槽の機能、満水対策、計装機器、雨水集水管、補給水対策等の必要項目について検討を行う。

2.4 構成

雨水利用システムは、水質等を満足するよう次に示す処理設備等のうち必要なものを組合せて構成する。

- (1) スクリーン
- (2) 沈砂槽
- (3) 沈殿槽
- (4) マイクロストレーナー
- (5) 雨水貯留槽
- (6) ろ過装置
- (7) 薬品注入設備
- (8) 消毒装置
- (9) 雨水処理水槽
- (10) 配管設備
- (11) 流量計測装置

第3章 排水再利用システムと雨水利用システムの併用

3.1 標準設計法

水資源の有効利用の視点から、排水再利用システムと雨水利用システムの併用を検討する。

3.2 標準処理フロー

排水再利用システム及び雨水利用システム個々の標準処理フローは、「第1章 排水再利用システム」及び「第2章 雨水利用システム」の当該事項による。

3.3 構成

(1) 利用用途の異なる場合

雨水利用水を、大便器及び小便器の洗浄水（以下、「便所洗浄水」という。）のほか、散水用水、水景用水、清掃用水、消火用水等として利用する場合は、処理水槽は独立した水槽とし、他の処理水の混合、混入を生じない構造とする。

(2) 利用用途が同一の場合

排水再利用水と雨水利用水とを便所洗浄水に利用する場合は、処理水槽を共通のものとして差し支えない。

第4章 耐震対策

4.1 標準設計法

排水再利用システム及び雨水利用システムの標準設計法は、「第1章 1.1 標準設計法」及び「第

2章 2.1 標準設計法」に準ずるものとする。

4.2 標準処理フロー

非常時対応の排水再利用システムの処理フローは、「第1章 1.2 標準処理フロー」によるほか、汚水処理の可否、下水道への放流の可否等を考慮して定める。

なお、非常時対応の雨水利用システムの処理フローは、「第2章 2.2 標準処理フロー」に準ずる。

4.3 構成

非常時対応の構成は、次によるほか、平常時の構成に準ずる。

- (1) 非常時において、水を供給する範囲を限定することが可能で、かつ、それ以外の部分で漏水などにより水が失われることがないような措置を講じておくこと。
- (2) 非常時に排水を下水道に放流することができない場合に備え、汚水の貯留及びバキューム車等で建物外に排出するための措置を講じておくこと。

第4編 システムの施工

第1章 排水再利用システム

排水再利用・雨水利用システムの施工に当たっては、特定行政庁の定めるところによるほか、公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編及び機械設備工事編）、公共建築設備工事標準図（電気設備工事編及び機械設備工事編）並びに本基準に従い、適切に行うものとする。

第2章 雨水利用システム

「第1章 排水再利用システム」に準ずる。

第5編 システムの維持管理

第1章 一般事項

排水再利用・雨水利用システムの維持管理に当たっては、特定行政庁の定めるところによるほか本基準に従い、要求される水質基準を達成するように行うものとする。

第2章 排水再利用システム

水質管理，水量管理，運転・保守管理を適切に行い，排水再利用システムの機能維持に努める。

第3章 雨水利用システム

水質管理，水量管理，運転・保守管理を適切に行い，雨水利用システムの機能維持に努める。

第4章 耐震対策

排水再利用システムの維持管理に当たっては、「第2章 排水再利用システム」によるほか、非常時用運転機器等の点検も行うものとする。