

最終更新日 H24.10.24
改修技術 No. 14101202

性能分野	防災性
大分類	震災後の生活性能維持
中分類	生活継続可能日数に関する項目
技術の名称	雨水利用・二系統給水

- ・ 雨水を貯留し、中水として利用するシステムを導入すれば、震災等により断水したときの水不足の対応に役立つ。ただし、雨水を散水以外に使用する場合、下水料金が別途かかる場合があるので下水道局への確認が必要である。
- ・ 供給日数、対象人数、単位水量（表1）を決め必要な雨水槽容量を設定する。
- ・ 衛生機械室スペースに余裕がある場合は、雨水槽を衛生機械室内の既設受水槽近傍に設置するが、衛生機械室に余裕がない場合は敷地内空地に追加の受水槽を設置することを検討する。飲用水でなければ地下埋設水槽でもよい。
- ・ 新設配管のルートを決める。建物内に配管ルートがない場合は、外壁に沿って外部配管とすることも検討する。外部配管の場合、外壁に足場が必要となる。
- ・ 建物内で水を利用するためには、公共下水の排水が機能することが前提となる。
- ・ 雨水槽(受水槽)の清掃(1回/年、水道法施行規則第55条第1項)、水質検査(2回/年、ビル管法)が必要となる。

改修技術の概要

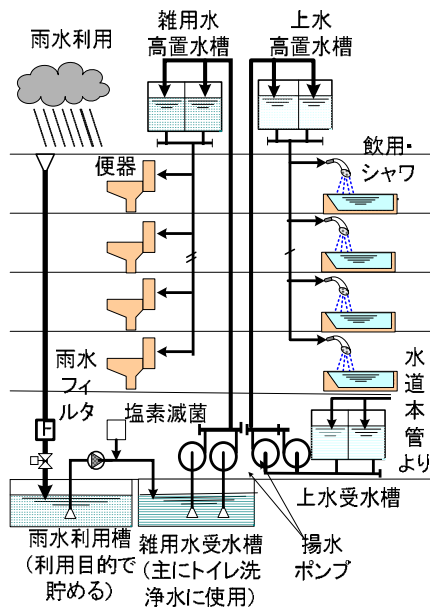


図1 雨水利用・二系統給水概念図

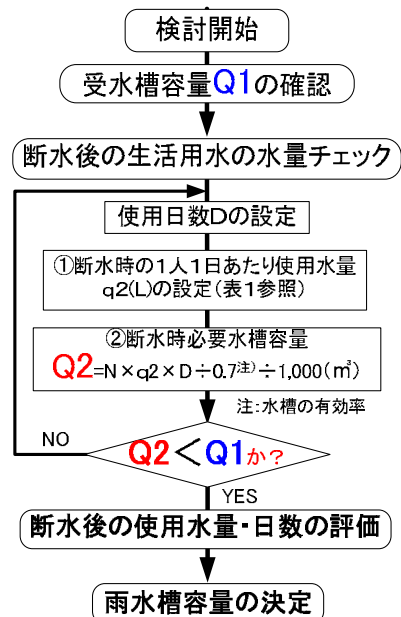


図2 雨水槽容量決定フロー

表1 断水時の単位給水量設定の例

用途	飲料水のみ	飲料水+トイレ + 簡易洗濯	飲料水+トイレ + 簡易洗濯 + 簡易シャワー
飲用	3	3	21
炊事	1	1	2
洗面		6	6
入浴			38
洗濯		10	19
トイレ		14	14
その他			2
合計(q2)	3	33	100

1: 成人の生命維持に必要な水分量2L ~ 2.5L / 日・人に若干の余裕を加えた水量。
 2: 「そこで...やってみました! 節水実験(国土交通省河川局HP)」より引用
 3: 衣服程度を手洗いするとして、上記文献の半分の量とした。

(出典:「大規模建築物の給排水設備等の防災対策に関する基準の検討報告書」平成22年3月(株)ジェス、(一財)日本建築防災協会)

