

最終更新日 H24.10.24
改修技術 No. 14101201

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	受水槽の大型化

- ・ 給水口端に緊急遮断弁を設け、受水槽に直接水を採取できる水栓を設ける等震災対応を施した受水槽は震災後の水の確保に役立つ。
- ・ 供給日数、対象人数、単位水量(表1, 2)を決め必要な受水槽容量を設定する。受水槽容量が過大になる場合は、死水防止のために滅菌装置等の併用を検討するとともに水道事業者や保健所との協議が必要である。また、受水槽の給水水位を確認し最低貯留量にも留意する。
- ・ 衛生機械室スペースに余裕がある場合は、追加の受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。
- ・ 既設受水槽の交換時期に改修すると、設置場所の問題は解決する可能性がある。
- ・ 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。
- ・ 工期は1週間程度(受水槽製作には工場1か月程度必要である)。
- ・ 受水槽の清掃(1回/年,水道法施行規則第55条1項)、水質検査(2回/年,ビル管法)が必要となる。

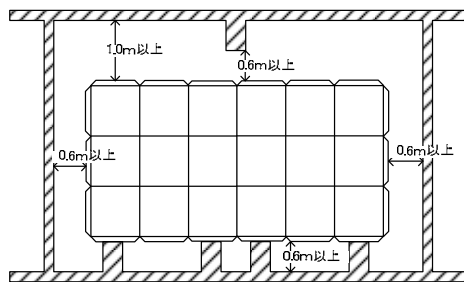


図1 受水槽姿図

改修技術の概要

表1 住宅の単位給水量

(出典: (社)空気調和・衛生工学会)

建物種別	単位給水量(1日当り)
戸建て住宅	200 ~ 400 /人
集合住宅	200 ~ 350 /人
独身寮	400 ~ 600 /人

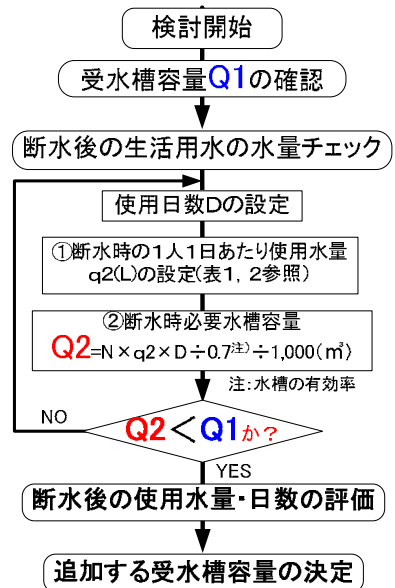


図2 受水槽容量の設定フロー

表2 断水時の単位給水量の設定例

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		2	2
洗濯		10	38
トイレ		3	2
その他		14	14
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。

飲料水貯水量はペットボトル備蓄分の水量は減できる(参照: No. 14101301 食糧・飲料水の備蓄)

(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)

