

タイトル

大量の雨水を短期間の工事で、浄化・貯水できる仕組み

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他( )
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

- ・安心安全な水源確保のため
- ・節水・水道料金を削減のため
- ・一般家庭・店舗のトイレ洗浄水
- ・農業用水
- ・災害時の生活用水
- ・調整池の代用(かつ上部利用可能)
- ・井戸の水質汚染が発生している地域

情報メモ

- 詳細資料: 有 無
- サンプル: 有 無
- 見学: 可 不可
- その他:

従来技術の課題・問題点

既存の樹脂製品やコンクリート製品の雨水貯水タンク方式では、  
 ○水質の浄化ができない。○高額な工事費用・特殊な技術者や部品が必要。○地上にタンク設置用の敷地が必要○施工後、集水口・タンク内等の清掃など小まめなメンテナンスが必要。

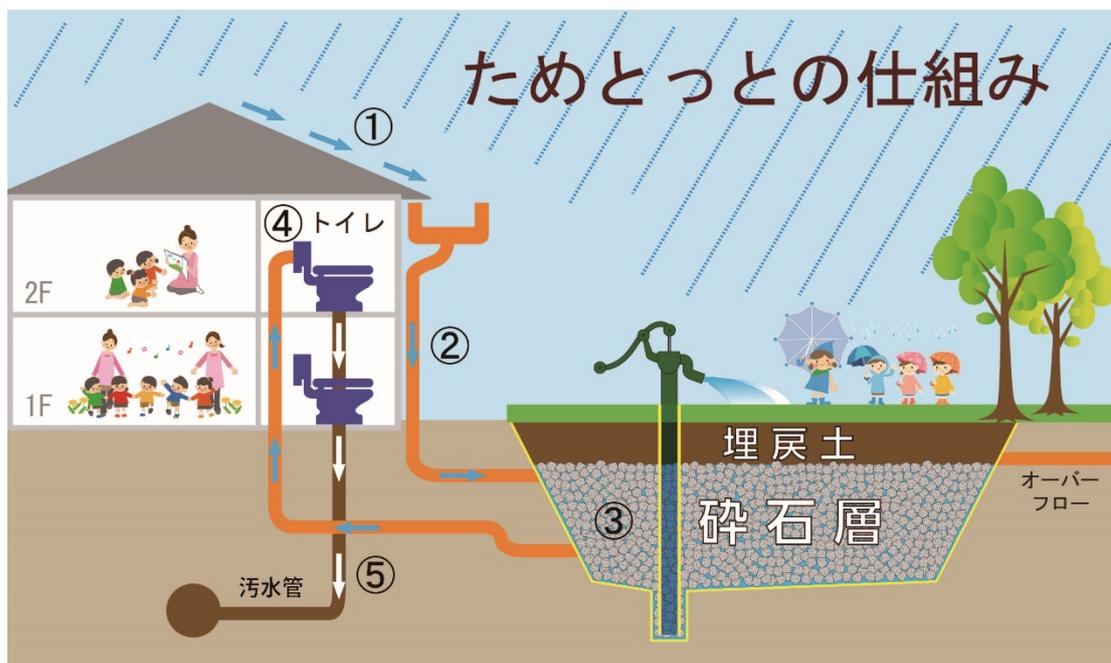
本発明の効果・特長

- ①住まいの近くに大量の雨水を貯められる
- ②水質を飲料水並みに浄化できる
- ③短期間で安価な工事
- ④施工後のメンテナンスがほぼ必要なし
- ⑤地下埋設のため地上を公園や駐車場等に使用可能
- ⑥災害時にも手押しポンプで使用可能
- ⑦豪雨時の流出抑制効果(調整池機能)
- ⑧SDGs目標6「安全な水とトイレを世界中に」に貢献できる

技術概要(構造・動作等)

愛称「ためとつと」は、短期間(100t貯水で約1ヵ月の工期)の簡単な工事で、大量の雨水をわずかなメンテナンスのみで、飲料水並みの水質で貯水・浄化する。仕組みは、①建物の屋根から雨水を集水し、②雨樋より③地下の砕石層に貯水しながら「礫間接触酸化法」で浄化し、④トイレや生活用水として使用可能。塩素等を使用せず、微生物の働きを利用した、自然摂理の仕組みである。また砕石層は強固な地盤となるために、設置場所の地上を駐車場やグランド等で利用可能である。(番号は下図に連動)

図・特記事項・その他



主たる提供特許

登録番号/公開番号:特許 6190992  
 出願日:平成28年3月28日(2016年)  
 発明の名称:雨水貯水システム  
 権利者/出願人:株式会社 大建

関連特許番号

登録番号/公開番号:特許 6771250  
 (国内) 商標登録番号 6172501号  
 (海外) 国際登録番号 1499968号