



雨水技評第6号

技術評価認定書

評価認定対象技術：アクアプラ工法

雨水貯留浸透技術評価認定制度実施要領(平成8年6月1日施行)
に基づき審査した結果、上記技術を総合治水対策及び水循環再生等に寄与する技術と認め、下記のとおり評価認定する。

平成24年4月1日

社団法人雨水貯留浸透技術協会

会 長 高橋 裕

記

1. 評価認定結果

- (1) 雨水の流出抑制施設および雨水利用施設として、十分高い機能を有していると認められる。
- (2) 実用上必要な安全性と強度を有していると認められる。
- (3) 実用上必要な耐久性を有していると認められる。
- (4) レベル2に相当する地震動でも安全な強度を有していると認められる。
- (5) 維持管理が容易に行われると認められる。

2. 評価認定有効期間

自 平成24年4月1日 至 平成29年3月31日
(当初 自 平成13年1月26日 至 平成18年1月25日)

3. 申請者

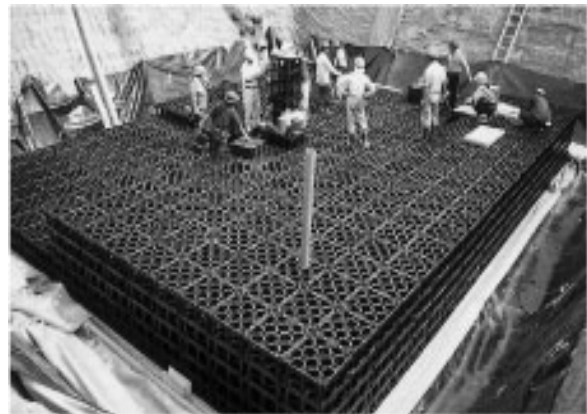
東急建設株式会社	住所 東京都渋谷区渋谷1-16-14
タキロン株式会社	住所 大阪市北区梅田3-1-3
株式会社明治ゴム化成	住所 東京都新宿区西新宿7-22-35
三菱商事プラスチック株式会社	住所 東京都千代田区丸の内1-8-3

1. 評価認定の対象技術

評価申請者 東急建設株式会社
タキロン株式会社
株式会社明治ゴム化成
三菱商事プラスチック株式会社

対象技術 アクアプラ工法

技術の概要 掘削した凹部にシートを敷設し、空隙率 95%を有する梁・柱構造のポリプロピレン製品を組み立てて、その周りを遮水シートや透水シートで覆い、埋め戻すことにより地下に容易に貯留浸透施設を構築する技術である。



2. 評価の経緯

雨水貯留浸透技術評価認定制度実施要領（平成 8 年 6 月 1 日施行）に基づき、東急建設株式会社、タキロン株式会社、株式会社明治ゴム化成、三菱商事プラスチック株式会社が開発した技術について評価を行うものである。

3. 評価の範囲

評価の範囲は、射出成形法によって製造された空隙率 95%を有する梁・柱構造のポリプロピレン製品を用いて雨水貯留浸透施設を構築する技術とする。

4. 評価内容

評価にあたり、具体的な内容を以下に示す。

① 機能性

本工法を用いた雨水貯留浸透技術は、実用上必要な空隙率を有し、遮水シートおよび透水シートを使い分けることにより貯留施設、浸透施設、貯留・浸透施設として使用することができる。なお、各施設に用いるシート類は、十分な遮水性あるいは透水性を有している。

② 施工の容易さ

本工法に用いるポリプロピレン製品は1ユニット当たり 2~3kg と軽量であり、またユニットを人力により上下左右に組み立てて貯留浸透槽を形成するため迅速かつ容易に施工が行える。

③ 強度と耐久性

本工法を用いた雨水貯留浸透施設は、基礎物性試験および現在までの施工実績において実用上必要な強度を有している。

本工法を用いた雨水貯留浸透施設を形成する主要構造体の原料は、ポリプロピレンであるが、地中埋設施設であるため紫外線による化学劣化はほとんど考えられない。また、可塑材はほとんど含まれていないため微生物による生物劣化の恐れはほとんどない。さらに、室内クリープ試験および実物規模モデル（実証実験）におけるクリープから 50 年後のクリープ量を予測しても物性試験における許容限界内にあり、十分な耐久性を有している。シート類については土木分野における数多くの実績や JIS をはじめとする各種の規格・基準によって、それぞれ適切な強度と耐久性を有することがすでに証明されている。

④ 耐震性

本工法を用いた雨水貯留浸透施設は、水平加力試験（正負交番載荷試験）および製品の基礎物性試験によって得たデータにより適切な解析手法を用いてレベル2に相当する地震動に対する耐震性能が評価されている。

⑤ 維持管理性

本工法を用いた施設に必要な応じて付帯設備として点検・清掃用の柵等を効果的に配置し、これらを利用して泥溜柵、オリフィス、フィルターなどの流入・流入施設に沈積・付着しているゴミや砂泥などを必要に応じて年に1回程度除去することにより、所定の機能を維持することができる。

⑥ 環境への配慮

本工法に用いるポリプロピレン製品は主にリサイクル材を使用しており、また施設撤去後再利用が可能である。