

技術評価認定書

評価認定対象技術： **アクアキャッチ工法**

雨水貯留浸透技術評価認定制度実施要領（1996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。

2026年 7月 30日

公益社団法人雨水貯留浸透技術協会

会 長

佐藤 直良

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必要とされる機能を有すると認められる。
- (2) 実用上必要な強度、耐久性を有すると認められる。
- (3) 軽量であり、施工が容易であると認められる。
- (4) レベル2に相当する地震動において必要な強度および安全性を有していると認められる。
- (5) 維持管理が容易に行えると認められる。
- (6) 環境への負荷が少ないものと認められる。

2. 評価認定の前提

- (1) 提出された資料には事実に反した記載がないものとする。
- (2) 本認定に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- (3) 本認定の施工は、標準施工要領に従い適正な施工管理のもとに行われるものである。
- (4) 本審査は、「プラスチック製地下貯留浸透施設技術指針(案)【令和6年度改定版】」(公益社団法人雨水貯留浸透技術協会)に定める規定に準拠したものである。

3. 評価認定有効期間

自 2026年 7月 30日

至 2031年 7月 29日

4. 申請者

センクシア株式会社 住 所 東京都港区東新橋二丁目3番17号

1. 評価対象技術

- ◆評価申請者：センクシア株式会社
- ◆対象技術：アクアキャッチ工法
- ◆技術の概要

アクアキャッチ工法は、再生プラスチックで製造された部材を縦・横・高さ方向に嵌合させて組み立て、周囲を遮水シート、保護シートまたは透水シートで被覆することにより、空隙率の高い地下雨水貯留槽を構築する工法である。設置条件に応じて貯留構造体を覆うシートを選定することにより、雨水の貯留または浸透の用途に対応可能であり、雨水流出抑制および雨水利用のための施設として適用される。

本工法は、高強度化および高空隙率化を設計上の基本方針とし、高い貯留能力による施設のコンパクト化と浅層埋設化が図られている。自動車荷重 T-25 に対応し、最小土被り 300mm での設置を前提とした構造とするとともに、部材の大型化およびモジュール化により、構成部材数を抑えた組立構造を採用している。これにより、地下に設置されるプラスチック製雨水貯留浸透施設として、施工性の向上に配慮した構造となっている。

◆開発の目標

アクアキャッチ工法の開発目標は以下のとおりである。

- 1) 貯留及び浸透機能を有する施設として適用できること。また、貯留機能として実用上高い空隙率を有すること。
- 2) 実用上必要とされる強度、耐久性を有すること。
- 3) レベル 2 に相当する地震動において安全な強度を有すること。
- 4) 軽量で運搬、施工が容易であること。
- 5) 環境面を考慮した工法であること。
- 6) 施設の維持管理が容易に行えること。

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、センクシア株式会社のアクアキャッチ工法について評価を行うものである。なお、審査については、「プラスチック製地下貯留浸透施設技術指針（案）【令和 6 年度改訂版】」（公益社団法人雨水貯留浸透技術協会）に基づき評価した。

3. 評価の前提

- 1) 評価の対象とした技術は、施設を構成している各部に適正な品質管理のもとに製造された材料を用い、適正な管理のもとに施工されるものとする。
- 2) 評価の対象とした技術は、特許法などにおいて違法性のないものとする。
- 3) 本技術の評価は、申請者から提出された資料をもとに行うものとする。

4. 評価の範囲

評価の範囲は、再生ポリプロピレンを原材料として射出成型法によって製造された、プラスチック製の雨水地下貯留浸透槽を構築する技術とする。

5. 評価の結果

雨水貯留浸透技術評価認定に関する評価項目に基づき審査した結果、総合治水対策および水循環再生に寄与すると認められる。

- 1) 雨水の流出抑制施設および雨水利用施設として必要とされる機能を有すると認められる。
- 2) 実用上必要な強度、耐久性を有すると認められる。
- 3) 軽量であり、施工が容易であることが認められる。
- 4) レベル 2 に相当する地震動において、必要な強度および安全性を有していると認められる。
- 5) 維持管理が容易に行えると認められる。
- 6) 環境への負荷が少ないものと認められる。

6. 評価の内容

評価にあたり具体的な内容は、以下に示す。

1)機能性

アクアキャッチ工法は、再生プラスチック製部材を用いた高空隙率（95%以上）の地下貯留構造体を形成することにより、雨水の一時貯留機能および浸透機能を有する工法であることが確認された。遮水シート・保護シートや透水シートの選択により、貯留施設、浸透施設、雨水利用施設としての用途に対応可能であり、雨水流出抑制および雨水の有効利用に資する機能を有するものと評価される。また、部材寸法を 950mm ピッチとしたモジュール構成により、施設規模に応じた柔軟な計画が可能であることが確認された。

2)強度・耐久性

アクアキャッチ工法については、鉛直方向および水平方向の強度性能試験を実施した結果、応力の許容値が設計上の目標値（自動車荷重 T-25、土被り条件等）を十分に上回ることが確認された。また、長期性能（クリープ）試験の結果から 50 年後の変位を推定したところ、鉛直方向および水平方向ともに想定変位は許容変位量以内であり、長期使用に対する耐久性を有するものと評価される。さらに、材料および部材に対するクリープ特性の確認および FEM 解析の結果から、長期クリープに対する安全性が確保されていることが確認された。

3)耐震性

アクアキャッチ工法は、レベル 2 地震動を想定した正負交番載荷試験および動的 FEM 解析により耐震性能の照査が行われている。

これらの検討結果より、地震時における貯留槽のせん断変形挙動が把握され、設計条件下において許容せん断変形角以内に収まることが確認された。

以上より、本工法は、所定の適用範囲内において、レベル 2 地震動に対して必要な耐震性能を有するものと評価される。

4) 施工性

アクアキャッチ工法は、部材の最大重量が約 10kg 程度と軽量であり、人力による施工が可能であることが確認された。また、部材種類が少なく、嵌合構造による組立方式を採用しているため、施工が容易である。施工時間の短縮および施工品質の均一化が図れるものと評価される。

さらに、高い鉛直方向強度により最小土被り 300mm での浅層埋設が可能であり、施工性に優れた工法であることが確認された。

5) 維持管理性

アクアキャッチ工法は、流入ます、点検管理孔、流出ます等の維持管理施設を適切に設けることにより、流入・流出ますでの土砂・ごみの除去および貯留槽内部の点検が可能であることが確認された。維持管理は、主として目視および簡易な作業により実施可能であり、定期点検および降雨時等の臨時点検に対応できる管理体系が整備されているものと評価される。

以上より、長期にわたり施設の機能を維持するための維持管理が適切に行える工法であると認められる。

6) 環境保全性

アクアキャッチ工法は、部材に再生ポリプロピレンを使用しており、資源循環および環境負荷低減に配慮した工法であることが確認された。また、浅層埋設が可能であることから、掘削土量および埋戻し量の削減、施工時の建設機械稼働時間の短縮が図られ、CO₂排出量の低減に寄与するものと評価される。さらに、雨水の貯留・浸透・利用を通じて、水循環の健全化および内水氾濫の抑制に資する工法であると認められる。