

雨水技評第20号-2

技術評価認定書

評価認定対象技術：プラダム工法

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26年4月1日

公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会

会 長 松田 芳夫

記

1. 評価認定結果

- (1) 雨水の流出抑制及び有効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) レベル2に相当する地震動において必要な耐震性能を有していると認められる。
- (4) 軽量であり、施工が容易であると認められる。
- (5) 維持管理が容易に行なわれると認められる。
- (6) 環境への負荷が少ないものと認められる。

2. 評価認定有効期間

自 平成26年4月1日 至 平成31年3月31日

3. 申請者

秩父ケミカル株式会社

住所 東京都千代田区外神田5丁目2番3号

天昇電気工業株式会社

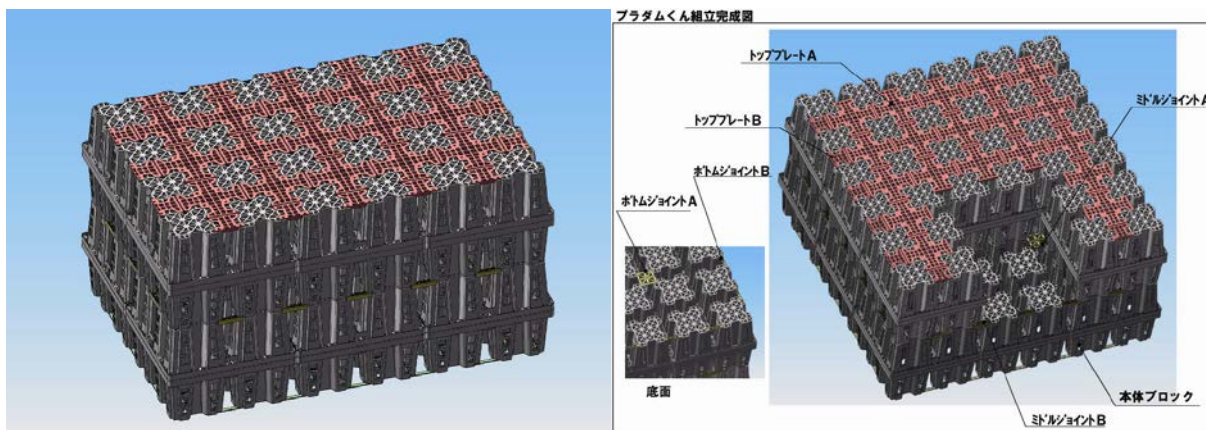
住所 東京都町田市鶴間687番地1号

1. 評価認定の対象技術

評価申請者 秩父ケミカル 株式会社、天昇電気工業 株式会社

対象技術 プラダム工法

技術の概要 プラダム工法は、ポリプロピレン製貯留材同士を向かい合わせに嵌合し、縦横方向に連結用ジョイントを用いて接続させて組立て、周囲を遮水、陶酔、保護シートで覆い、地下部に空隙を有する貯留槽を形成する工法である。



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、秩父ケミカル株式会社、天昇電気工業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90%以上を有する、構造体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。

6. 評価内容

評価にあたり、具体的な評価内容を以下に示す。

① 機能性

プラダム工法は、実用上必要な空隙率を有しており、雨水の流出抑制及び貯留施設として十分な機能を持っている。

② 強度

プラダム工法より構築された施設は、実用上十分な強度を有している。プラダム槽は、連結部品により接続された構造物となっている。

③ 耐久性

プラダム工法に使用される、主要部材、シート類は、地下に埋設して使用されるので、紫外線や熱等の影響は通常受けないと思われる。また、プラダムくんの原料であるポリプロピレンは、微生物等による生物的劣化を現在まで報告されておらず、十分な耐久性を有していると言える。

また、クリープ特性試験結果より、50年後の予測クリープひずみも許容限界内にあり、強度的にも十分な耐久性を有していると言える。

④ 耐震性

プラダム工法により構築された雨水貯留浸透施設は、基礎物性試験結果より算出された物性値を用い、水平交番載荷試験及び地震応答解析から得られた結果から、レベル2の地震動に対して、十分な耐震性を有していることが確認されている。

⑤ 施工性

プラダム工法に用いるプラダムくん本体は、6.8kg/個と軽量であり、人力で容易に施工できる。また、本体ブロック同士の嵌合と接続部品を嵌め込むだけで接続されるため、短期間の施工が可能である。

⑥ 維持管理性

プラダム工法を用いた雨水貯留浸透施設は、流入施設に沈砂槽を設けることにより、貯留槽内への土砂の拡散、堆積を低減させることができる。また、必要に応じて点検口、管理柵、清掃溝を設けることにより、槽内に堆積している土砂を除去することが出来る。