

技術評価認定書

評価認定対象技術： プラックス工法

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。

2022年 4月 1日

公益社団法人雨水貯留浸透技術協会

会



佐藤直良



記

1. 評価認定結果

- (1) 雨水の貯留・浸透施設として必要とされる機能を有すると認められる。
- (2) 実用上十分な強度、耐久性を有すると認められる。
- (3) 施工が容易であると認められる。
- (4) 維持管理が容易であると認められる。
- (5) 環境に配慮した工法であると認められる。

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。

3. 評価認定有効期間

自 2022年 4月 1日 至 2027年 3月 31日

4. 申請者

共和コンクリート工業株式会社

住 所 北海道札幌市北区北8条西3丁目28番地

1. 評価認定対象技術

◆評価申請者：共和コンクリート工業株式会社

◆対象技術：プラックス工法【Pavement of Rainwater Cyclical System】

(以下、「PRaCS:プラックス」と称す)

◆技術の概要：プラックスは、歩道の下に設けた貯留槽に雨水を貯留・浸透させるだけではなく、歩道の下に溜めた雨水の活用も考えたシステムである。

プラックスの設置効果は、道路冠水を防止する流出抑制効果、雨水浸透による地下水涵養効果、地表面温度を低減させるヒートアイランド対策効果であり、総合的な水循環システムの再生を目指して開発した工法である。

◆開発の目標：プラックスの開発目標は以下のとおりである。

- 1) 材料および構造において十分な強度及び耐久性を有していること。
- 2) 地盤自体の浸透能力を阻害することなく、雨水を貯留、浸透させる機能を有すること及び地表面温度を低減させる機能を有すること。
- 3) 施工が容易であること。
- 4) 維持管理が容易であること。
- 5) 環境面を考慮した工法であること。



図1 プラックスの構造及び機能イメージ

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、共和コンクリート工業株式会社のブラックス工法について評価を行うものである。

3. 評価の前提

- 1) 評価の対象とした技術は、施設を構成す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、以下のとおりである。

- 1) ブラックスの強度及び耐久性
- 2) ブラックスの機能性
- 3) ブラックスの施工性
- 4) ブラックスの維持管理性
- 5) ブラックスの環境保全性

5. 評価の結果

ブラックスについて、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、総合治水対策及び水循環再生に寄与すると認められる。

- 1) 実用上十分な強度を有する材料及び構造であることが認められる。
- 2) 雨水の貯留・浸透施設としての十分な機能を有すると認められる。
- 3) 施工が容易であることが認められる。
- 4) 維持管理方法が十分整備されていることが認められる。
- 5) 環境保全性に配慮した工法であることが認められる。



写真1 施工状況写真（据え付け）



写真2 施工後の貯留槽内部

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) 強度及び耐久性

所定の上載荷重(輪荷重 T-4)に対して、実用上十分な強度及び耐久性を有している。また、主要な材料の性能についても所定の強度を有していると認められる。

2) 機能性

雨水の流出抑制効果については、社団法人雨水貯留浸透技術協会の流出抑制効果の評価手法に基づき、埼玉県北本市で施工した施設でモニタリングを実施し、水文データを検証した結果、流出抑制効果があることが認められる。また、地表面温度の低減効果についても北本市のモニタリングデータより確認できた。

3) 施工性

プレキャスト製の雨水貯留槽は、形状が単純で部材の種類が少なく部材同士の接合を必要としない。また、専用の吊り金具を使用して、部材を並べるだけの施工であり、容易に施工ができる。

4) 維持管理性

維持管理を容易に行うための点検口を設け、維持管理マニュアルも作成されている。

5) 環境保全性

ブラックスは、ヒートアイランド対策として、地表面温度を低減する効果があることが認められる。また、ブラックス貯留槽内の滞留水の水質調査を実施した結果、環境に悪影響を与えていないことが認められる。

7. 留意事項および付言

施工時には、ボアホール法により現地浸透試験を実施して、地盤の浸透能力を把握することが望ましい。また流入部については、流入構造に応じた目詰まり対策を実施することが望ましい。

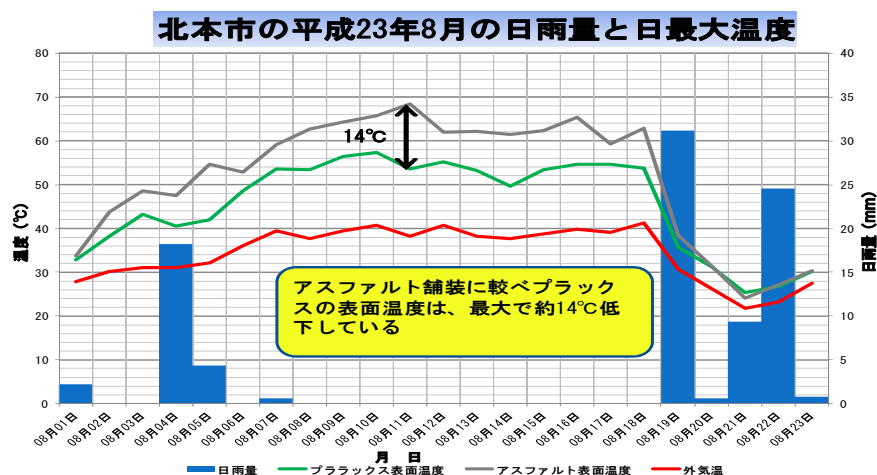


図2 ブラックスの表面温度の低減効果