

ものづくり 日本大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※	他機関の 評価結果

2019.10.28現在

技術名称	分別集水マット【蚊絶滅マット】		事後評価未実施技術	登録No.	KT-160137-A	
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)			
	試行実証評価	活用効果評価	推奨技術	準推奨技術	評価促進技術	活用促進技術
			旧実施要領における技術の位置付け			
			活用促進技術(旧)	設計比較対象技術	少実績優良技術	
活用効果調査入力様式			適用期間等			
-A 活用効果調査入力システムを使用してください。		-				

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2017.05.08

副題	雨水の集排水路内に敷設し、流水抵抗を安定させ、自然に優しい物理的成長障害物として蚊の繁殖場所を無くし絶滅させる製品。	区分	製品
分類1	公園 - 公園工		
分類2	建築 - 屋根及びとい工事		
分類3	建築 - 排水工事		
分類4	その他 - その他		

概要

①何について何をやる技術なのか?

・雨水の集排水路で、落ち葉や蚊を分別集水する製品。

②従来はどのような技術で対応していたのか?

・堆積物処理と薬剤処理で事後対応していた。

③公共工事のどこに適用できるのか?

・各工事に付帯する雨水の集排水路工事

・各工事に付帯する軒樋工事

・蚊による感染症の拡散が確認され緊急を要し自然に優しく即効性を求められる対策工事

④その他

・雨水枡、U字溝、軒樋などの雨水の集排水路に分別集水マットを充填、又は敷設で、外気、外水と、適切なフィルタリング遮断を設計して、ゴミの流入を防ぎ、又蚊の成虫の出入りも出来ない分別集排水路を形成させる。

・分別集水マット【蚊絶滅マット】は『雨水枡用充填型、U字溝用SS型、軒樋用充填型』を標準とする。

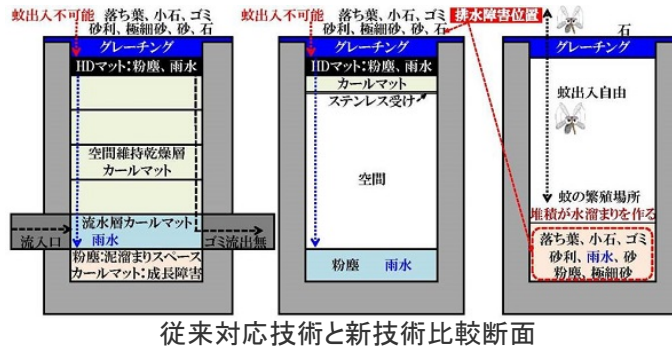
・分別集水マット【蚊絶滅マット】=[HDマット:10mm×2枚必須]+リサイクルマット=[カールマット:深さに応じた寸法]で構成される。

・U字溝用に温室効果ガス削減のためにリサイクル品の利用量を増やしたい場合には、特別に負担面積、流量、流末までの距離を確認し、当協会の定める流水抵抗計算をし、排水障害にならない範囲でカールマットを充填させる事が出来る『U字溝用充填型』。

・HDマットは消耗品扱いで5年使用で交換経費を計上している。

・雨水枡240mm-600mm角、200mm-300mm丸、U字溝150mm-600mm以外の寸法はお問い合わせください。

- ・現地製作の軒樋も:断面の内寸分かれば全てオーダーメイド可能。
- ・極細砂=0.15mm～0.05mm程度



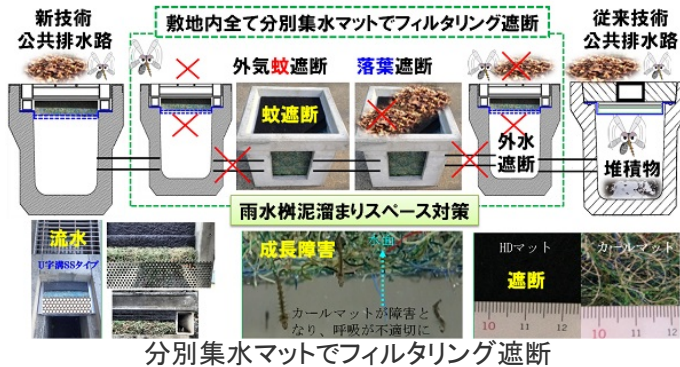
新規性及び期待される効果

①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)

- ・雨水の集排水路の管理を堆積物の処理と薬剤処理の事後対応から分別集水マットに変えた。

②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)

- ・分別集水マットを敷設することにより
 - (ア)堆積物処理費と薬剤処理経費が発生しないので経済性の向上が図れます。
 - (イ)堆積物の処理工程と薬剤処理工程が発生しないので工程が単純化され向上が図れます。
 - (ウ)極細砂を越える堆積物も無く、薬剤を使用しないため排水の品質の向上が図れます。
 - (エ)外気外水と極細でフィルタリング遮断され、堆積物となる各種ゴミがグレーチング上で確認できる為、事前処理が可能と成り、排水障害の一因や蚊の繁殖場所となる堆積で出来る水溜りが出来ず、安全性が向上が図れます。
 - (オ)既存集排水製品の正確な寸法に合わせてプレカットした物を、敷設するため、誰でも安定した精度が得られ施工性の向上が図れます。
 - (カ)新たな成虫の出入は出来ず、ボウフラも成長出来ず、繁殖が不可能となり、周辺の蚊の個体数が減るため、感染症拡散確率を減少させ周辺環境の向上が図れます。



適用条件

- ①自然条件
 - ・強風、雷雨、豪雨、台風など風と雨の日は施工不可。
- ②現場条件
 - ・敷設例:雨水樹300角1カ所+U字溝180充填用8mに1.5m×2.0m=3.0㎡仕分けスペース必要。
 - ・敷設例:軒樋135タイプ50m、軒樋は形状が複雑なためカールマットの横幅が僅かずつ違う為3.0m×3.0m=9.0㎡仕分けスペース必要。
- ③技術提供可能地域
 - ・豪雪地域以外
- ④関係法令等
 - ・下水道法施行令(国土交通省)
 - (昭和三十四年四月二十二日政令第百四十七号)
 - ・雨水の利用の推進に関する法律(国土交通省)
 - (平成26年法律第17号)が平成26年5月1日に施行

適用範囲

- ①適用可能な範囲
 - ・雨水樹やU字溝の寸法が特定できる排水路。
 - a. 標準:雨水樹240mm-600mm角、200mm-300mm丸、U字溝150mm-600mm。
 - b. 標準:軒樋:半丸105,120、角90-150市販品全て。
- ②特に効果の高い適用範囲
 - ・勾配が不相当で降雨ごとに水溜りができるU字溝。

- ・塵芥が入り易いU字溝。
- ・塵芥が入り易く流水が降雨時などに限られているU字溝。
- ・塵芥が入り易い雨水樹。
- ・泥溜まりスペースのある雨水樹。

③適用できない範囲

- ・雨水樹やU字溝の寸法が特定できない排水路。

④適用にあたり、関係する基準およびその引用元

- ・特に無し

留意事項

①設計時

- ・敷地内の雨水集排水路内の全ての流入口と流出口が、分別集水マットによるフィルタリング遮断が可能な雨水樹、U字溝であるか確認する。

②施工時

- ・雨水の集排水路内の極細砂を越える堆積物の無いことを確認する。
- ・敷設体積全ての面で分別集水マットの密着を高め蚊の出入り遮断精度を高める。

③維持管理等

- ・メンテナンス:1年1回の吸引メンテナンス
 - a. グレーチング上及び周辺の堆積物を吸引処理(別途工)
 - b. グレーチングとHDマットとの間の堆積物を取り除く
 - c. HDマットの吸引メンテナンス
 - d. 下段で使っていたHDマットを裏返し上段に使い、上段で使用していたHDマットを裏返し下段に使用
 - e. グレーチング上及び周辺のゴミとHDマットとの間の堆積物は敷地管理者の通常の周辺ゴミ処理にゆだねる
- ・メンテナンス:5年1回のHDマット交換
 - a. グレーチング上及び周辺の堆積物を吸引処理(別途工)
 - b. グレーチングに挟まったゴミとHDマットとの間の堆積物を取り除く
 - c. 既存HDマットを撤去処分
 - d. 雨水樹用のカールマットは取り出す
 - e. 泥溜まりスペース内の浸水していたカールマットは取り出し洗浄
 - f. 泥溜まりスペース内へ周辺のゴミが落ちた場合は取り除く
 - g. 横引き配管内のゴミが無いか確認し有れば清掃
 - h. カールマットを戻す
 - i. HDマットを新品に入れ替えグレーチングを戻す

④その他

- ・今まで雨水樹やU字溝内に入り込み堆積していたゴミが入り込まない為、清掃担当者にその旨を伝えて置き、周辺清掃時にグレーチング上も効率的清掃をする。