

特許
取得

マイクロプラスチック

捕捉集水枒

ほそくしゅうすいます

マイクロプラスチックによる海洋汚染

近年、海洋プラスチックゴミ問題が地球規模で深刻化してきています。なかでも、5mm以下のマイクロプラスチックは海流に乗って世界中の海に拡散し、海洋生物を介して、人体へ悪影響をもたらすことが懸念されています。

人工芝のグラウンドでは、利用や経年劣化によってちぎれたり、すり切れたりした人工芝のパイル片(※)や充填材のゴムチップが、雨が降るとグラウンドの外周側溝や集水枒を介して河川や公共下水道に流出し、最終的にマイクロプラスチックとなり海に到達します。

日本体育施設の環境への取り組み

日本体育施設では、環境負荷の低減を目指して製品開発に取り組んでまいりました。集水枒にヤシマットを取り付けることによって、グラウンドから流出した人工芝のパイル片や充填物を捕捉し、河川や公共下水道への流出を防ぐ機能を付加する製品『マイクロプラスチック捕捉集水枒』を開発しました。



雨上がりの人工芝グラウンド



集水枒には人工芝と
ゴムチップが堆積している



堆積した5mm以下のプラスチック
(マイクロプラスチック)

※パイルは、人工芝の葉の部分进行。スポーツ用人工芝には、基布にパイルを縫い付けただけのものやパイルの間に砂を充填したもの、砂とゴムチップ等の弾性骨材を充填したものがある。パイル片は、擦り切れたパイルのきれはし进行。

設計・施工・販売



スポーツ・レクリエーション施設の総合建設

NTS 日本体育施設

<https://www.ntssports.co.jp>

本社 / 〒164-0003 東京都中野区東中野3-20-10
TEL. 03-5337-2611 (代) FAX. 03-5337-2610

支店・営業所/ 札幌・仙台・福島・高崎・さいたま・松戸・名古屋・金沢
大阪・和歌山・広島・高松・福岡

グラウンドのマイクロプラスチックは『捕捉集水柵』で流出防止!

模型 (S=1/2)

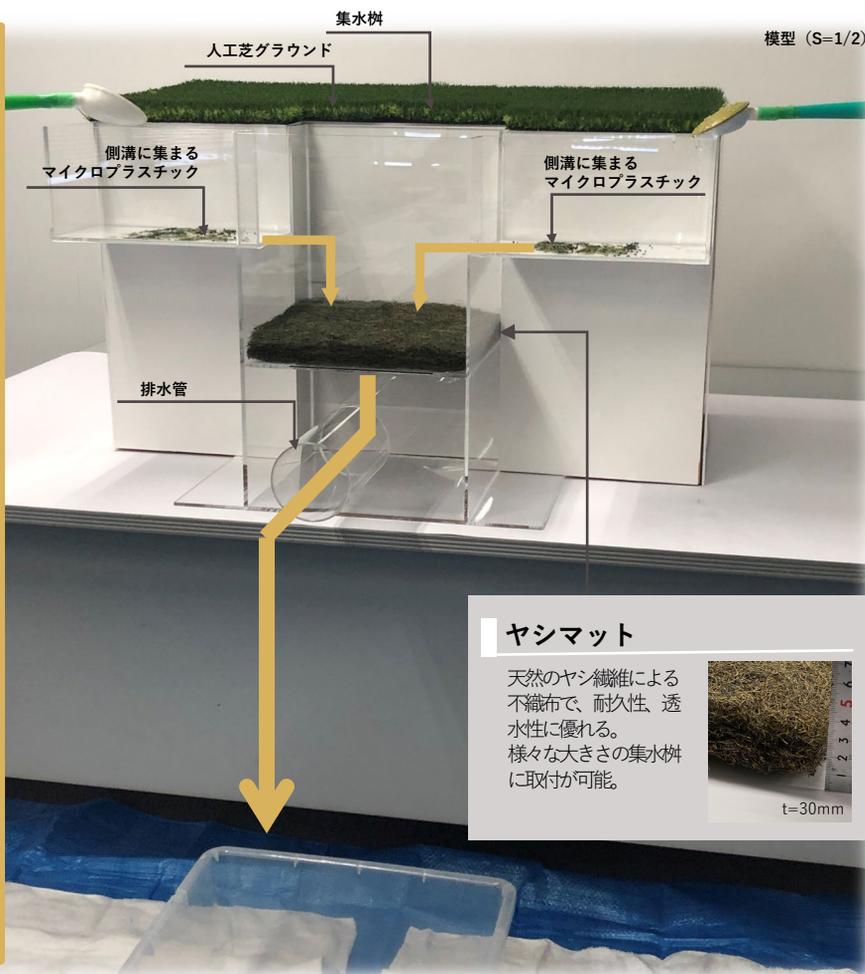
ヤシマットにマイクロプラスチックが絡みつき、水だけが流れる



水を受けるトレイにマイクロプラスチックは流出していない



システム紹介動画公開中



ヤシマット

天然のヤシ繊維による不織布で、耐久性、透水性に優れる。様々な大きさの集水柵に取付け可能。



t=30mm

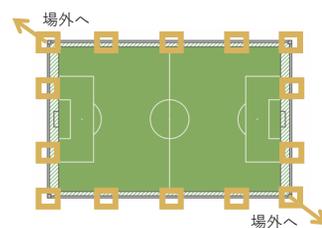
既存の集水柵にも導入することが可能

マイクロプラスチックが除去された水を排水するためには、排水管を接続している柵 (集水柵) にマイクロプラスチック捕捉機能の設置が必要です。右図のサッカー場の例では、1面当たり14箇所のマイクロプラスチック捕捉集水柵が必要となります。施工方法は、既存または新設する集水柵のサイズに合わせた受け金具を設置し、その上にヤシマットを取り付ければ完成です。ヤシマットは軽量で扱いやすく、安価な素材です。

サッカー場の例

1面当たり14箇所

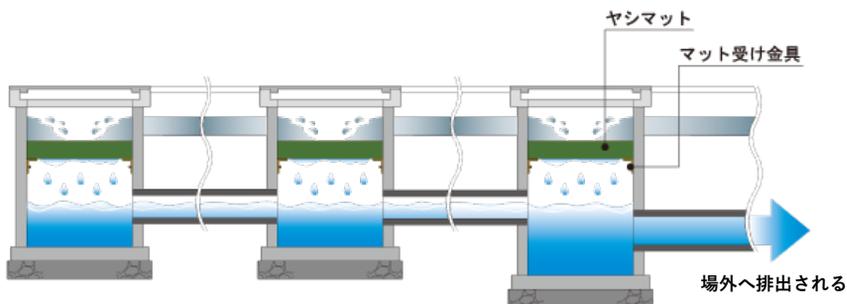
□ : 集水柵



イメージ図

グラウンドから集まる水

マイクロプラスチックが除去された水



メンテナンス方法

パイル片や充填物が堆積した場合は、ヤシマットを新しいものに交換することで排水機能と流出防止効果を長期的に渡って維持できます。