

特許
出願中

マイクロプラスチック

捕捉集水柵

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、利用によってちぎれたり、すり切れたりした人工芝やゴムチップが、最終的にマイクロプラスチックとなり海に到達します。特に、経年劣化によって人工芝がちぎれることが多くなり、雨が降ると外周側溝や集水柵にマイクロプラスチックが流れてきます。

日本体育施設の取り組み

日本体育施設では、集水柵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、公共下水道への流出を防ぐ機能を付加する製品を開発しました。
(特許出願中)



雨上がりの人工芝グラウンド



集水柵には人工芝と
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)

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!

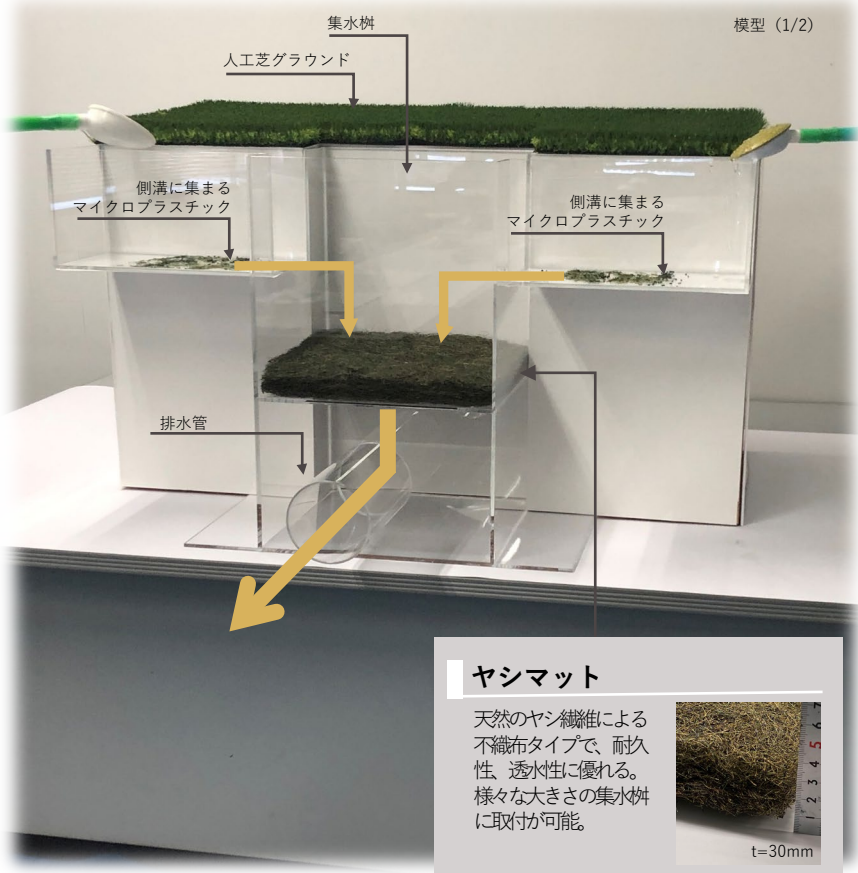
ヤシマットにマイクロプラスチックが絡み、濾過された水だけが流れる



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



模型 (1/2)

ヤシマット

天然のヤシ繊維による不織布タイプで、耐久性、透水性に優れる。様々な大きさの集水柵に取付が可能。



t=30mm

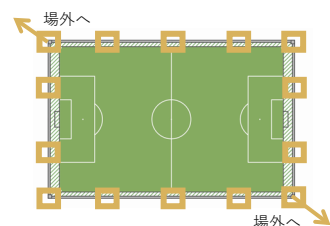
既存の集水柵にも導入することが可能

マイクロプラスチックが濾過された水を排水するためには、排水管の接続している柵(集水柵)に、マイクロプラスチック捕捉機能が 필요합니다。サッカー場の例では1面当たり14箇所です。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て受け金具をオーダーし取り付けます。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安価、扱いやすい素材です。

サッカー場の例

1面当たり14箇所

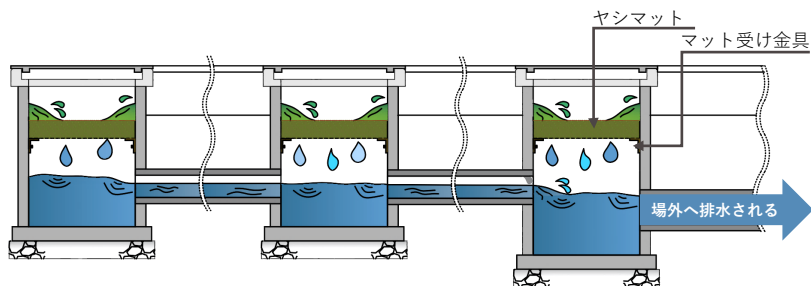
□ : 集水柵



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濾過された水



メンテナンス方法

パイル片や充填物が堆積した場合は、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。