

2026年3月18日

報道関係者各位

将来の撤去・張り替え更新時の産業廃棄物削減と更新コストの低減を実現

持続可能な人工芝グラウンド「環境芝の導入提案」を3月25日から開始

ISP 環境開発株式会社（本社：岡山県岡山市南区洲崎3-1-27、代表取締役：岡崎健伍）は、人工芝グラウンドの撤去・張り替えの際の産業廃棄物処分費を従来型人工芝の約3分の1まで圧縮し、将来の撤去・張り替え更新時の産業廃棄物削減と更新コストの低減を実現する「環境芝の導入提案」を3月25日から開始します。

■ 背景 | 人工芝更新を巡る構造的課題

近年、学校や自治体の人工芝グラウンドにおいて、更新（撤去・張り替え）時の費用が想定以上に高額となり、施設更新が困難になるケースが顕在化しています。

従来の人工芝は、撤去時に人工芝本体と充填材が一体となって廃棄されるため、フルピッチのサッカー場では産業廃棄物処分費だけで約3,000万円規模になるケースもあります。また、既存の人工芝を撤去せず、その上から重ねて施工する工法では、次回更新時の撤去・処分費が2層で約6,000万円規模、3層では1億円超になると試算される事例も確認されています。

このような工法は、導入時の費用を抑えられる一方で、将来の更新時に大きな財政負担を残す構造となっています。

さらに、重ね張り人工芝で日常的に練習している選手が、天然芝の試合環境に移行した際、ボールの転がりやバウンドの違いに苦戦するなど、競技環境の観点からも課題が生じています。

■ 解決策 | 更新時のコスト抑制までを設計した「環境芝の導入」

環境芝は、張り替え時に人工芝と充填材を分離回収できる構造を採用しています。使用済み充填材は新材と混合することで再利用が可能となり、廃棄量を大幅に削減します。

これにより、産業廃棄物処分費を従来型人工芝の約3分の1まで圧縮することが可能となり、将来の張り替えコストを現実的な水準に抑えることができます。また、ゴムチップを多用しない設計により、ボールの挙動が天然芝に近く、競技環境の質の向上にも寄与します。

■ 今後の展開

当社は今後、学校施設、自治体スポーツ施設、競技団体向けに環境芝の導入提案を本格化するとともに、将来の更新費まで含めた「20年トータルコスト比較」を用いた説明を強化します。

人工芝は「敷いて終わり」ではなく、「更新まで設計する」時代へ。
環境芝は、持続可能な公共スポーツ施設整備の新たな選択肢として、全国への展開を目指します。

【本リリースに関するお問い合わせ】

- ・製造・販売元：ISP 環境開発株式会社
- ・本社：702-8045 岡山県岡山市南区洲崎 3-1-27
- ・広報担当：五味渕美佐子
- ・TEL：086-264-5553
- ・E-Mail：head-g@isp-inf.co.jp
- ・公式サイト：<https://isp-inf.co.jp/>

一 将来の張り替え更新を見据えた「環境芝」の概要 一

●重ね張り人工芝の撤去・張り替え更新時の現状における課題点

1. 従来の人工芝のグラウンドは、ゴムチップ等の充填材が人工芝繊維と絡み合い、撤去時に分離することが困難な構造で、大半は人工芝と充填材を一体廃棄することになる。
2. 既に人工芝を重ね張りしているフルピッチ規模のグラウンドでは、撤去・産業廃棄物処分費が極めて高額になる。
3. 人工芝の多層化施工（既存人工芝の上に新たな人工芝を重ねる工法）による高額な撤去・産業廃棄物処理費が、将来の張り替え更新時の支障となり、多大な費用負担が生じることにより張り替え更新が困難な状況に陥る可能性がある。
4. ゴムチップ充填型人工芝の多層化施工のグラウンドでは、天然芝と比べた際の競技環境（ボールの転がり・バウンド）の乖離がさらに大きくなる可能性がある。

●将来の張り替え更新を見据えた「環境芝」導入のメリット

1. 人工芝と充填材を分離回収できる構造を採用しており、将来の撤去・張り替え更新時に発生する産業廃棄物量を削減し処分費を低減します。
2. 使用済み充填材は新材と混合することで再利用が可能です。
3. 初期施工と将来の張り替え更新まで一体で設計することにより、多層化施工を回避し、更新時コストを現実的な水準に抑制します。
4. 競技性（天然芝に近いボール挙動）を確保します。
5. ひいては、人工芝の産業廃棄物処分費を従来型人工芝の約3分の1まで圧縮することができ、張り替え更新時のコスト抑制につなげ、初期施工から将来の更新までを一体で設計する持続可能な人工芝グラウンドの実現と競技環境の質の向上にも寄与します。

●「環境芝」の特徴

1. 「アスリートを怪我から守る」・「充填剤にゴムチップを一切使わない」・「人に安全・安心な人工芝」をコンセプトに、世界各国において各種世界大会で使用されている競技用人工芝をベースに、独自の技術・改良を重ね開発した人工芝が当社の「環境芝」です。
2. 環境芝は従来型人工芝の様々な問題点を徹底的に研究し、温度上昇の抑制、保水・吸水性や耐久性にも優れており、また人工芝とオリジナルブレンドの充填材の組み合わせから、天然芝グラウンドでのボールの動きに近い転がりを再現します。
3. 充填材には天然素材をオリジナルブレンドし開発した独自の充填材を使用。抗菌・脱臭作用、腐食に強い、人体に環境にもやさしい素材です。

4. 繊維等に蒸着させ注目されている IFMC. (イフミック：集積機能性ミネラル結晶体) を環境芝の充填材に加工することに成功。人工芝に活用するのは日本初です。

●「IFMC. (イフミック)」とは

- ・「IFMC. (イフミック：集積機能性ミネラル結晶体)」は、テイコク製薬社（大阪市港区弁天1丁目2-1 大阪ベイタワーオフィス5階）が温泉療法に着眼し、数種類の鉱物を組み合わせ、鉄分の多い温泉水に一定時間浸漬し、その溶出液を特殊処理して抽出した物質で、ナノメートルレベルの非常に微小なミネラルの結晶体です。この結晶体を含浸させた繊維を身体に装着することで、バランス感覚の向上・リカバリー向上・パフォーマンスの向上が期待できます。
- ・「IFMC. (イフミック)」は、2019年に「血中一酸化窒素 (NO) 量の増加」と「血管拡張」、「バランス能力向上」を証明し、特許を取得（特許第 6557442 号）しています。
「IFMC. (イフミック)」を身体に近接させることで血管から一酸化窒素 (NO) が拡散し、血管が拡張することによる血行促進効果が期待できます。

※注) 「IFMC.」「イフミック」「集積機能性ミネラル結晶体」は株式会社テイコク製薬社の商標または登録商標です。

●販売価格

- ・施工条件、地域などにより異なるため、現地調査を行った後に個別にお見積り

●お客様のお問い合わせ先

- ・ISP 環境開発(株) フリーダイヤル／0 1 2 0 - 4 1 3 2 6 0

(会社概要)

- 名 称 ISP 環境開発株式会社
- 本社所在地 岡山県岡山市南区洲崎 3-1-27
- 創 業 2015 年 8 月
- 代表者 代表取締役社長 岡崎健伍
- 事業内容 人工芝の開発・施工・販売
天然芝の販売
D-Ray Baseball Field System の開発・施工・販売

<添付資料>

●二重張り人工芝の現状例

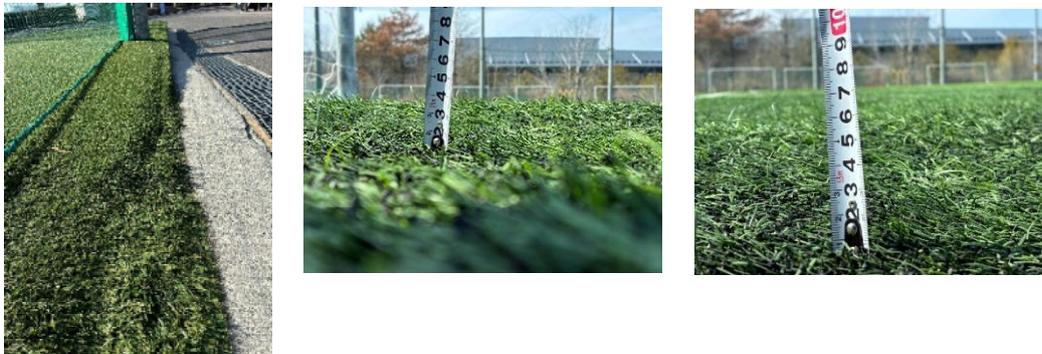
- ・二重張り人工芝では一層目に廃棄せず残した人工芝が朽ちていく



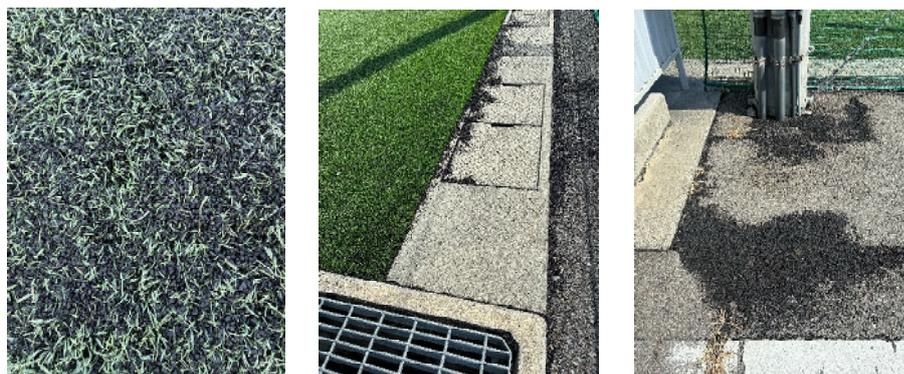
- ・充填材の流出や一層目の朽ちた人工芝の影響が出ると凹みが生じ凸凹したグラウンドになる



- ・二重張り人工芝の充填材流出等により段差が生じる（凹みは2 cm前後になる箇所も）



- ・充填材のゴムチップが浮き出る箇所や、周囲にゴムチップの流出が見られる



●環境芝説明資料

「環境芝」について IISP ISP環境開発 株式会社

①充填剤、②珪砂、③パイルを研究し、独自の技術・改良を重ね、従来の人工芝の課題をほぼ全て解決した製品、「環境芝（D-REY turf）」を開発しました。

① 充填剤

③ パイル

② 珪砂

従来の人工芝
の課題をほぼ
全て解決！

環境芝
Bio-Motion Technology
生体の動きを最適化する技術

Copyright (C) 2020 ISP Environment Development Co., Ltd. All Rights

「環境芝」～充填剤の革新「D-REY chip」 IISP ISP環境開発 株式会社

① 充填剤の革新 ② 珪砂 ③ パイル

天然素材をオリジナルブレンドし、天然芝により近い運動性能を実現した革新的な充填剤 自社独自の「D-REY chip」を開発。抗菌性など自然の持つ力を活かした充填剤です。

D-REY chip
3大ポイント!

※画像はイメージです

温度上昇を抑制

保水・吸水性

防草・防臭・
抗菌作用

天然素材をオリジナルブレンドした充填材は、自然の持つ力に注目した製品で、防草・抗菌・消臭作用、腐食にも強い充填材です。

充填材に天然素材を使うことで芝場の温度上昇を抑制、保水・吸水性があり、常にグラウンドを快適な環境を整えてくれる、人に環境にやさしい充填材です。

充填材に「IFMC」（イフムク：集積機能性ミネラル結晶体）加工することに成功。
※注）「IFMC」「イフムク」は集積機能性ミネラル結晶体は株式会社テイク工業社の商標または登録商標です。

Copyright (C) 2020 ISP Environment Development Co., Ltd. All Rights

「環境芝」のメリット IISP ISP環境開発 株式会社

一般的なゴムチップの人工芝は、表面温度が非常に高くなる危険性があるのに対し、天然素材の環境芝は、温度上昇の抑制が期待できます。

温度上昇を抑制

保水性・吸水性

天然素材の充填材と砂を敷いているので、水まわりができ、植物との共存が可能です。さらに保水性・吸水性にも優れています。

**防草・防臭・
抗菌作用**

天然素材の充填材により、雑草が生えにくくなり、いかなる環境下でも揮発性ガスの発生がなく、ゴムチップ特有の汗やニオイがしません。抗菌作用も期待できます。

低ランニングコスト

天然芝で必要となる芝刈りや肥料や水などが不要なため、ランニングコストが抑えられます。

高スポーツ再現性

天然芝とはほぼ同じボール回転を再現するため、本格的にスポーツを楽しめます。

高い耐久性

耐久性に優れていますので、エクステリアの場合、紫外線に強く持ちこたえて、一年中、真緑のお顔が楽しめます。

**健康への影響を
予防**

カラダへの負担が低下するためケガが減少し、人工芝で発生しやすい健康への影響の予防に貢献します。

① 充填剤の革新 ③ パイルの革新

② 珪砂の革新

環境芝
Bio-Motion Technology
生体の動きを最適化する技術

「環境芝」は従来の人工芝の課題をほぼ全て解決！

Copyright (C) 2020 ISP Environment Development Co., Ltd. All Rights