



2022年10月19日

各位

会社名 株式会社 リグア  
代表者名 代表取締役社長 川瀬 紀彦  
(コード番号：7090 東証グロース)  
問合せ先 取締役管理部長 大浦 徹也  
(TEL：06-7777-0159)

### (株)IFMC. と ISP 環境開発(株)との業務提携に関するお知らせ

当社連結子会社の株式会社 IFMC. (大阪市中央区、代表取締役社長 畠山 進之介) は、ISP 環境開発株式会社 (岡山市南区、代表取締役社長 岡崎 健伍) との業務提携を開始し、両社の技術をかけ合わせた『環境芝 (D-REY turf)』の販売活動を通じて、持続可能な社会の実現に取り組んでまいります。

#### ■環境芝 (D-REY turf)

本業務提携で取り扱う『環境芝 (D-REY turf)』は、健康と環境に配慮した新しい人工芝で、独自の充填剤を使用することで、表面温度の上昇抑制が期待できる次世代の人工芝です。

充填剤には天然樹皮を独自ブレンドして配合加工した「D-REY chip」と「D-REY sand (光触媒抗菌砂)」を使用することで、人工芝の表面温度の上昇抑制や防臭・除菌効果が期待できます。

さらに、パイル (芝) 部分に IFMC. 加工を施したことによって、バランス能力向上による怪我リスクの低減や血行促進による身体の疲労回復効果を高めることが期待できます。

#### ■IFMC. (集積機能性ミネラル結晶体)

IFMC. は、ナノメートルレベルの非常に微小なミネラル結晶体で、薬やサプリメントのように服用する必要がなく、特殊加工した繊維を身体に近づけることで、血中一酸化窒素 (NO) ※1 に作用し、血行促進、疲労回復、筋肉の疲れ・こりの緩和、神経痛・腰痛・筋肉痛の緩和、体感の安定等の様々な効果が期待できます。医療・介護分野での応用を目指し、2018年より東京都市大学 総合研究所 ミネラル結晶体研究センターにて研究が進められており、2019年には「血中一酸化窒素量の増加」「血管拡張」「バランス能力向上」の3項で特許が取得されています。

※1 一酸化窒素 (NO) は、人体の血管を拡げて血流量を増やす作用がある物質と考えられており、一酸化窒素の血管拡張作用は1998年にノーベル医学・生理学賞を授与されたイグナロ博士によって発見されています。

#### 【提携先の概要】

会社名：ISP 環境開発株式会社  
所在地：岡山市南区洲崎 3-1-27  
代表者：岡崎 健伍  
設立：2017年3月

以上



(株)IFMC.とISP環境開発(株)との  
業務提携に関するお知らせ  
【補足資料】

株式会社リグア  
東証グロース (7090)  
2022年10月19日

IRニューズメール  
配信登録はこちら



## ■ 業務提携の概要と目的

(株)リグアと(株)テイコク製薬社との共同出資により設立された

『株式会社IFMC.(イフミック)』は、ISP環境開発(株)と業務提携を実施。

天然素材の充填剤を使用した  
環境にやさしい人工芝



# ISP

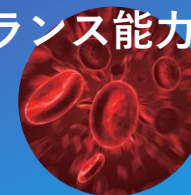
### 人工芝の問題点を解決

充填剤に天然素材を使うことで表面温度の上昇が抑制できる

### 天然素材の充填剤

天然樹皮を独自にブレンドして配合加工

血中一酸化窒素 (NO) 量の増加  
血管拡張  
バランス能力向上



# IFMC.

## 業務提携

IPS環境開発



IFMC.

リグア+テイコク製薬社の  
合併会社

### 血行促進効果

血中の一酸化窒素 (NO) に作用し、  
アスリートのパフォーマンス向上に寄与

## ■ 取り扱う商材「環境芝」とは

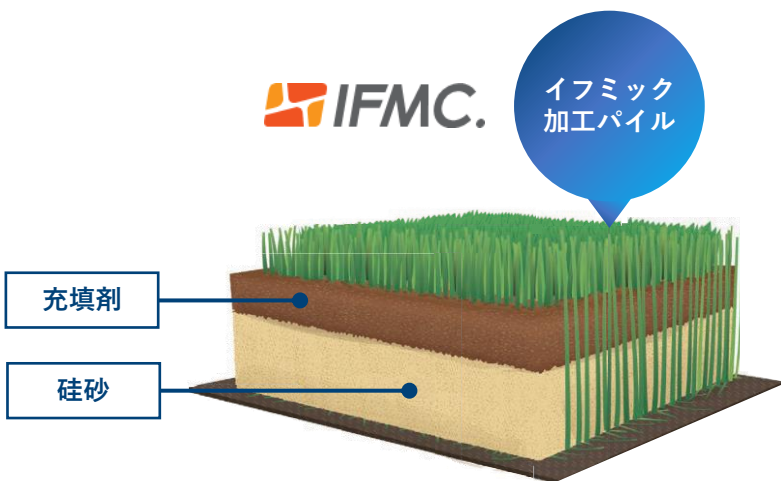
本業務提携で取り扱う「環境芝(D-REY turf)」は、健康と環境に配慮した新しい人工芝で、独自の充填剤を使用することで、表面温度の上昇抑制が期待できる次世代の人工芝です。

充填剤には天然樹皮を独自ブレンドして配合加工した「D-REY chip」と「D-REY sand(光触媒抗菌砂)」を使用することで、人工芝の表面温度の上昇抑制や防臭・除菌効果が期待できます。

さらに、パイル（芝）部分にIFMC加工を施したことによって、バランス能力向上による怪我リスクの低減や血行促進による身体の疲労回復効果を高めることが期待できます。

### 天然素材の充填剤

天然素材で作った次世代充填剤です。土の演出をするだけでなく、無公害であるため、ゴムチップ充填剤のように悪臭や有害物質を放出する心配がありません。



### デライトパワー -光触媒抗菌砂- D-REY sand ディーレイサンド

太陽光（光触媒）を利用することで抗菌作用を発生させる仕組みの抗菌砂です。砂が太陽光にあたることで抗菌・脱臭効果の作用を最大限に引き出します。既存の砂地に混ぜるだけで簡単に施工できます。

#### 檜の特性

- ・抗菌効果
- ・防虫効果
- ・消臭効果

+

#### 杉の特性

- ・消臭効果
- ・防虫・防カビ効果
- ・癒し効果

#### D-REY chip RC

抗菌性樹皮繊維配合充填剤使用

独自開発の天然素材（檜の皮+杉の皮）をブレンドし、細かく粉碎した充填剤。檜や杉の防菌・消臭・癒し効果などを最大限に活かしたものを作り出しました。

### D-REY chip 3大ポイント！

01

温度上昇を抑制

02

保水・吸水性

03

防臭・抗菌作用

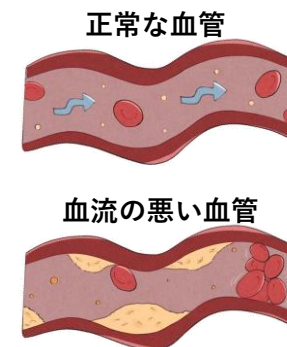
## IFMC.で広がる環境芝の可能性

IFMC.加工を施した環境芝は、アスリートの負担を軽減し、身体を衝撃から守ります。

### 一酸化窒素(NO)とは

一酸化窒素(NO)は、血管を拡げて血流量を増やす作用があり、人体は、この物質によって血流量をコントロールしているため、血中の一酸化窒素を増やすことで血行の促進が可能と考えています。

血流は、酸素や栄養、免疫細胞やホルモンなどを全身に運び、体温の調節など、人体にとって非常に重要な役割を担っています。



ノーベル賞受賞のイグナロ博士が発見

一酸化窒素の血管拡張作用は、1998年ノーベル医学・生理学賞を受賞したイグナロ博士によって発見されました。

狭心症の薬（ニトログリセリン）やED治療薬（バイアグラ）等にも応用されている物質となります。



IFMC.がもたらす効能

2019年7月19日 特許取得（特許第6557442号）

- 血中一酸化窒素（NO）量の増加
- 血管拡張
- バランス能力向上



## ■ 施工例

「環境芝(D-REY turf)」は全国の学校やグラウンド、スポーツ施設での施工実績があります。  
また、子どもたちに安心・安全な環境を提供するために、幼稚園や保育園でも施工実績があります。



## SDGsへの取り組み

リグアグループは、健康や環境に配慮した商品の取扱いを推進することで、持続可能な社会の実現に寄与することを目指します。

**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**



# より自然に、もっと人にやさしく。

注目したのは、大量に廃棄される天然素材の樹皮でした。  
従来型の人工芝のように、ゴムチップ等の化学物質を使用することなく、  
健康と環境に配慮した持続可能な次世代の人工芝です。



## 将来見通しに関する注意事項

本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements)を含みます。これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。

それらリスクや不確実性には、一般的な業界ならびに市場の状況、金利、通貨為替変動といった一般的な国内および国際的な経済状況が含まれます。今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合でも、当社は本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正を行う義務を負うものではありません。

IRに関するお問い合わせ <https://ligua.jp/contact/>