



2021年12月8日

## 人工芝充填材 Field Chip「Greentea」 帝京長岡高等学校で採用 資源再利用と温度抑制により SDGs 活動を推進



ミズノ株式会社（代表取締役社長：水野明人 本社：大阪府大阪市 以下、ミズノ）と株式会社伊藤園（代表取締役社長：本庄大介 本社：東京都渋谷区 以下、伊藤園）の両社で、伊藤園独自の「茶殻リサイクルシステム」を活用し共同開発した、人工芝充填材 Field Chip「Greentea」（フィールドチップ「グリーンティー」）が、帝京長岡高等学校（新潟県長岡市）のサッカーグラウンドで採用されました。この充填材を全量使用したサッカーグラウンドは全国で初めてです。

▼Field Chip「Greentea」 URL:<https://sports-facilities.mizuno.jp/service/grass/productlist/fieldchip/>

Field Chip「Greentea」は、伊藤園で茶系飲料を製造時に出る茶殻を再利用しています。ロングパイル人工芝サッカー場1面（約8000㎡）で充填材として全量使用した場合、「お〜いお茶」525ml ペットボトル約43万本分の茶殻を配合しており、黒ゴムチップの充填材と比較して表面温度の上昇を約7℃抑制します。また Field Chip「Greentea」は、茶殻を配合した樹脂でできているためゴムチップ特有のにおいがありません。

ミズノでは、持続可能な社会の実現に向けて、2021年度からグローバルでサステナビリティ活動をさらに加速させ、社会課題解決を通じた事業の成長を目指しており、スポーツフィールド分野でも二酸化炭素削減や人工芝利用によるマイクロプラスチック流出抑制などのサステナビリティ活動に取り組んでいます。

伊藤園では、「茶殻リサイクルシステム」のコンセプトである「お茶をお客様の身近な製品へ活用する」という想いのもと、茶殻に含まれるカテキンなどの有効成分を活かした高付加価値製品を生み出す「アップサイクル」に取り組んでいます。また、人工芝充填材のような表面温度上昇抑制効果の他にも、茶殻には抗菌性・消臭性などの機能性があります。これら“未利用資源（茶殻）の持つ可能性”を活かした工業製品の開発に積極的に取り組むことで、環境に配慮した製品を創出しサステナビリティ活動を推進しています。

## ■帝京長岡高等学校 サッカー部総監督 体育科主任 谷口哲朗氏のコメント

帝京長岡高等学校として「時代のニーズには常に敏感に」をモットーに、環境への取り組みもできる事は積極的に取り組んでいきたいと考え、お茶を淹れたあとに残る茶殻が有効利用されている Field Chip「Greentea」を採用しました。

さらに、グラウンドで常に動き続ける選手の体への負担も考え、黒ゴムチップの充填材と比較して表面温度の上昇が抑制されるところもメリットを感じています。利用した選手からも「天然芝のようだ」「一般的な人工芝よりも体感温度が低い」という声を聞くことができ、グラウンドの特長を感じてもらえています。

▼帝京長岡高等学校様 人工芝採用ページ URL:<https://sports-facilities.mizuno.jp/teikyo-nagaoka/>

## Field Chip「Greentea」の特長

### ■Field Chip「Greentea」による二酸化炭素の削減

茶殻にはお茶の樹木（植物）が吸収した二酸化炭素が蓄えられているため、茶殻をリサイクルした Field Chip「Greentea」には、サッカーグラウンド1面あたりで大気中にある約 4.3t-CO<sub>2</sub>の二酸化炭素を削減している計算になります※1。この Field Chip「Greentea」を 2018年7月から発売をしています。

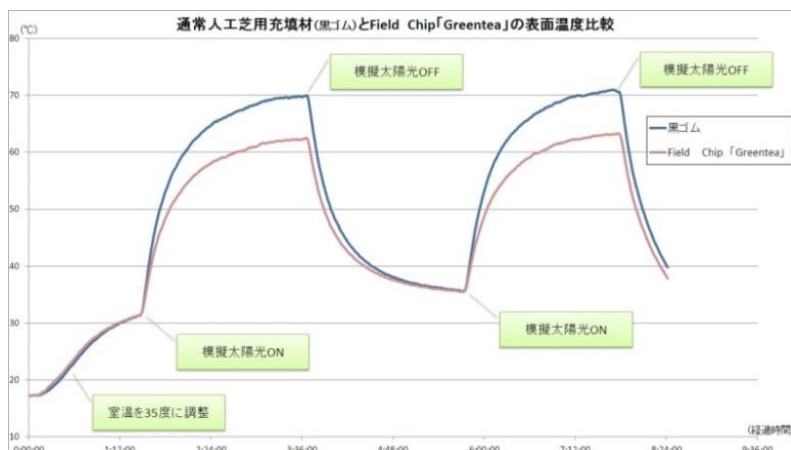
※1 ヤナコ HCN コーダー MT-700HCN 型（ヤナコ分析工業㈱製）により炭素量を測定



### 伊藤園独自の「茶殻リサイクルシステム」

### ■表面温度の上昇抑制

Field Chip「Greentea」に配合している茶殻は、緑色で凹凸・細孔があるため、通常的人工芝充填材に比べて表面温度上昇抑制効果が期待できます。疑似太陽光を約2時間ずつ照射した2回の実験では、Field Chip「Greentea」の方が黒ゴムチップの充填材と比べ、表面温度の上昇を約7℃低く抑えられることが確認できました。



表面温度上昇抑制効果の試験結果（試験方法：ミズノ環境試験室内で実験）

## ■マイクロプラスチック流出抑制 人工芝「MS Craft」シリーズ

マイクロプラスチック流出抑制人工芝「MS Craft」シリーズは、パイル（芝葉）が充填材を覆う構造になっているため、直毛ロングパイル人工芝に比べ充填材の飛散を抑制。排水溝などへの充填材の流出を抑制します。



Field Chip「Greentea」と人工芝「MS Craft」シリーズ

## ■Field Chip「Greentea」・人工芝「MS Craft」シリーズ SDGs 達成に向けた取り組み

目標と内容	
7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに 9：産業と技術革新の基盤をつくろう 12：つくる責任 つかう責任	「お〜いお茶」の販売量の伸びとともに、製造後に排出される茶殻の排出量も増加。伊藤園独自の技術「茶殻リサイクルシステム」を活用して共同開発。Field Chip「Greentea」に配合している茶殻は緑色で、凹凸・細孔があるため、通常的人工芝充填材に比べて表面温度上昇抑制効果が期待できゴム臭もありません。
11：住み続けられるまちづくりを 12：つくる責任 つかう責任 14：海の豊かさを守ろう	Field Chip「Greentea」を充填材として使用したロングパイル人工芝「MS Craft」は、パイル（芝葉）が充填材を覆う構造になっているため、直毛ロングパイル人工芝に比べ充填材の飛散を抑制。排水溝などへの充填材の流出を抑制します。

（お客様のお問合せ先）

ミズノ お客様相談センター TEL：0120-320-799

株式会社伊藤園お客様相談室 TEL：0800-100-1100

茶殻リサイクル HP：[https://www.itoen.co.jp/ochagara\\_recycle/](https://www.itoen.co.jp/ochagara_recycle/)