


ドリームターフ（積水樹脂株式会社）の技術概要

技術概要	
技術の仕様・製品データ	<p>人工芝の芝葉（以下、「ヤーン」と称する）について、特殊なポリエチレンを用い、製造方法の工夫で複雑に絡み合わせることで耐久性を向上させる。また、ヤーン(および一部の充填ゴムチップ)に特殊な顔料を練りこみ、太陽光の特に近赤外領域の波長を反射させることで素材自体の色を変えることなく蓄熱を抑制、フィールド表面温度を下げる。</p> <p>主な仕様 ・原料：ポリエチレン</p> 
特徴・長所・セールスポイント・先進性	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤーンが非常に高い耐久性能を備えており、これにより長期間の利用においてもヤーンの千切れが非常に少なく、フィールドからの微細樹脂流出による環境への悪影響を抑制することに繋がる。 ・太陽光を反射させることで蓄熱を抑制するヤーン(および一部の充填ゴムチップ)を使用し、フィールド表面温度を下げることで、利用者がより快適にプレーできる環境を提供。
技術の原理	<ul style="list-style-type: none"> ・特殊ポリエチレンを採用し、これを製造方法の工夫で耐久性を向上させる。 ・太陽光を反射させることで蓄熱を抑制し、外観色を変えることなく表面温度を下げる。
技術の開発状況・納入実績	サッカー場、球場、公園など 全国多数
環境保全効果	<ul style="list-style-type: none"> ・高い耐久性に基づく微細な樹脂による環境影響抑制効果。 ・人工芝フィールドの遮熱対策
副次的に発生する環境影響	特になし
実証項目案	<p><u>実証項目（既存データを用いた実証を希望）</u> 耐久性、引張試験、日射反射率、表面温度測定</p>
自社による試験方法及びその結果	<p>◆耐久試験「リポート試験」 ○試験期間：2007年1月22日～26日 ○試験方法：1,000、3,000、5,000回往復後に一時停止、写真撮影し、ヤーンの状態を目視観察 ※JFA ロングパイル人工芝ピッチ公認ガイドブック 耐久性－耐摩耗性準拠 ○試験結果：他製品の人工芝と比較し、外観上の劣化が少ないことを確認</p> <p>◆耐久試験「リポート試験」・引張試験 ○試験実施日：2011年3月16日</p>

	<p>○試験方法：</p> <ul style="list-style-type: none">・耐久性：5,000、100,000 回往復後に一時停止、写真撮影し、ヤーンの状態を目視観察。・引張試験：耐久試験後に「JIS L 1013 準拠」の引張試験を実施 <p>○試験結果：</p> <ul style="list-style-type: none">・耐久性：特に上位グレード RS+は優れて耐久性を備えていることを確認・引張試験(100,000 回往復後)：上位グレード RS+(23.5N→14.0N)、汎用グレード(13.85N→9.0N) <p>◆日射反射率</p> <p>○試験期間：約 1 週間/サンプル</p> <p>○試験方法：日射反射率測定</p> <p>○試験結果：</p> <ul style="list-style-type: none">・ヤーン：クール仕様 25.3%～29.1%・充填剤：クール仕様 34.0～46.6% <p>◆表面温度抑制データ</p> <p>○試験実施日：2010 年 8 月 6 日</p> <p>○試験方法：試験体を屋外に設置し、真上(地上高約 1m)からサーモカメラにて撮影し、表面温度を測定。</p> <p>○試験結果：</p> <ul style="list-style-type: none">・一般的な人工芝：+標準黒ゴム 74.6℃・クールヤーン RS+：+標準黒ゴム 67.3℃(△7.3℃)・クールヤーン RS+：+クールフィル(ベージュ) 59.5℃(△15.1℃)
--	---