

[ニューノス]

# NUNOUS

A new life for waste

# UPCYCLE×TEXTILE

## 明日を支える布素材

NUNOUS® [ニューノス] は、活用されていない布資源を独自の特許技術\*とサトウキビの非可食成分でアップサイクルしたサステナブルな新素材。社会問題となっている繊維廃材を美しく見える化。多様な加工性と特性は、建材やインテリアといったファッション以外の分野にも展開可能です。140年の歴史をもつ老舗染色加工会社セイショクが、持続可能な社会に向けて新しい価値を提供します。 ※特許第 6845551 号

# NUNOUS

Nu = 新しい    Nuno = 布    us = 明日へ

世界中で大量に発生している布の規格外品。  
日本だけでも

年間900万m<sup>2</sup>以上  
発生していると推測されます。



## 処分されている大量の「生地」

世界的に見ても繊維産業は拡大し続けており、日本国内の年間の生地生産数量でさえ約18億m<sup>2</sup>\*にもものぼります。日本の繊維製品の品質基準は非常に高く高品質ですが、その反面、基準に満たない「規格外品」が存在します。

「規格外品」は国内だけでも約900万m<sup>2</sup>以上（45cm幅の道にすると地球半周分）と推定されます。

\*出典 経済産業省のデータ [平成30年 経済産業省 生産動態統計年報 繊維・生活用品統計編] による

45cm幅の道にすると  
**地球半周分** 約20,000km  
※45cmは、NUNOUSの長辺サイズ



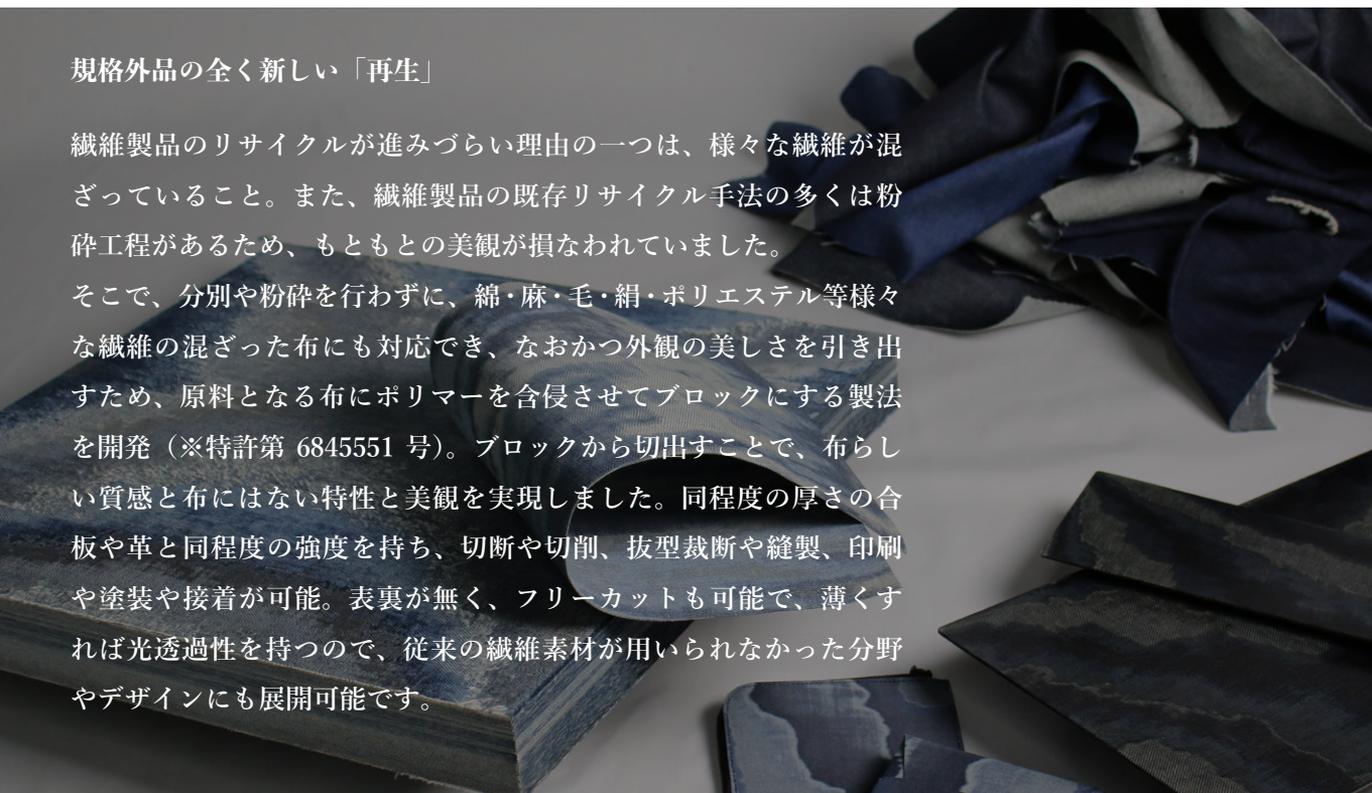
燃やすと  
192万tの  
**CO<sub>2</sub>**

  
1,363万本の  
杉の年間吸収量

## 規格外品の全く新しい「再生」

繊維製品のリサイクルが進みづらい理由の一つは、様々な繊維が混ざっていること。また、繊維製品の既存リサイクル手法の多くは粉碎工程があるため、もともとの美観が損なわれていました。

そこで、分別や粉碎を行わずに、綿・麻・毛・絹・ポリエステル等様々な繊維の混ざった布にも対応でき、なおかつ外観の美しさを引き出すため、原料となる布にポリマーを含侵させてブロックにする製法を開発（※特許第6845551号）。ブロックから切出すことで、布らしい質感と布にはない特性と美観を実現しました。同程度の厚さの合板や革と同程度の強度を持ち、切断や切削、抜型裁断や縫製、印刷や塗装や接着が可能。表裏が無く、フリーカットも可能で、薄くすれば光透過性を持つので、従来の繊維素材が用いられなかった分野やデザインにも展開可能です。



# LINE UP

NUNOUS [ニューノス] は、見えない大量の廃棄を美しく見える化。  
廃材に新しい命を吹き込みます。  
廃棄を減らし、CO2 排出量を削減。地球環境の改善に貢献します。

## SKIN



用例：各種表面材、壁紙\*  
※防炎加工は研究開発中です。

美しい絵画や大理石を想起させる豊かな表情。あたたかみを感じさせるテクスチャー。内に生命を宿すかのような有機的要素と、無機質な空間にも自然に溶け込む均質性。相反する質感を併せもつ NUNOUS は、これまでにない新感覚の表面材です。

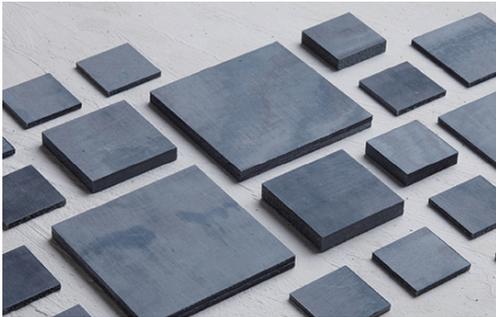
## SKIN for Products



用例：各種縫製品、アクセサリ、照明 等

それは、持続可能な社会の実現に向けた「新たな選択肢」になり得る存在。レザーと布素材の特性を併せ持つ NUNOUS は、縫製、抜き型裁断、刻印、印刷が可能うえに、両面とも表として使用できるため、財布やバッグをはじめとする、あらゆる服飾品の製造に大きな可能性を予感させる新素材です。

## STONE



用例：タイル、アクセサリ、各種インテリア 等

大理石のように上品な表情と、地層のようなユニークな断面をもち、それでいて、柔らかな感触を有する新感覚の素材。建材、プロダクト、アートピースまで、様々な分野において新たな可能性を形にします。

# SKIN SKIN for Products



## 抽象画や天然石を思わせる模様

自然が生み出す模様のように、ひとつとして同じものが生まれません。工業製品としての耐久性も兼ね備えています。



## しなやかで柔らかな質感

テキスタイルらしい柔らかな質感、光によって変化する見え方、印象派の絵画のような豊かな色彩。柔軟性があるため曲面にも施工が可能で、印象的な空間演出に最適な素材です。



## 光を透過させる裏のない素材

表裏がないため、両面とも表として使用可能。素材そのものに耐水性があり、光を通すほど薄く加工することもできます。

# STONE



## アイデアを広げる優れた加工性

ある時は立体的な壁面に、ある時は家具のように。自立可能な強度を有し、表面の模様、サイズ、形状など、多様な加工が可能です。



## 2つの異なる表情で魅せる

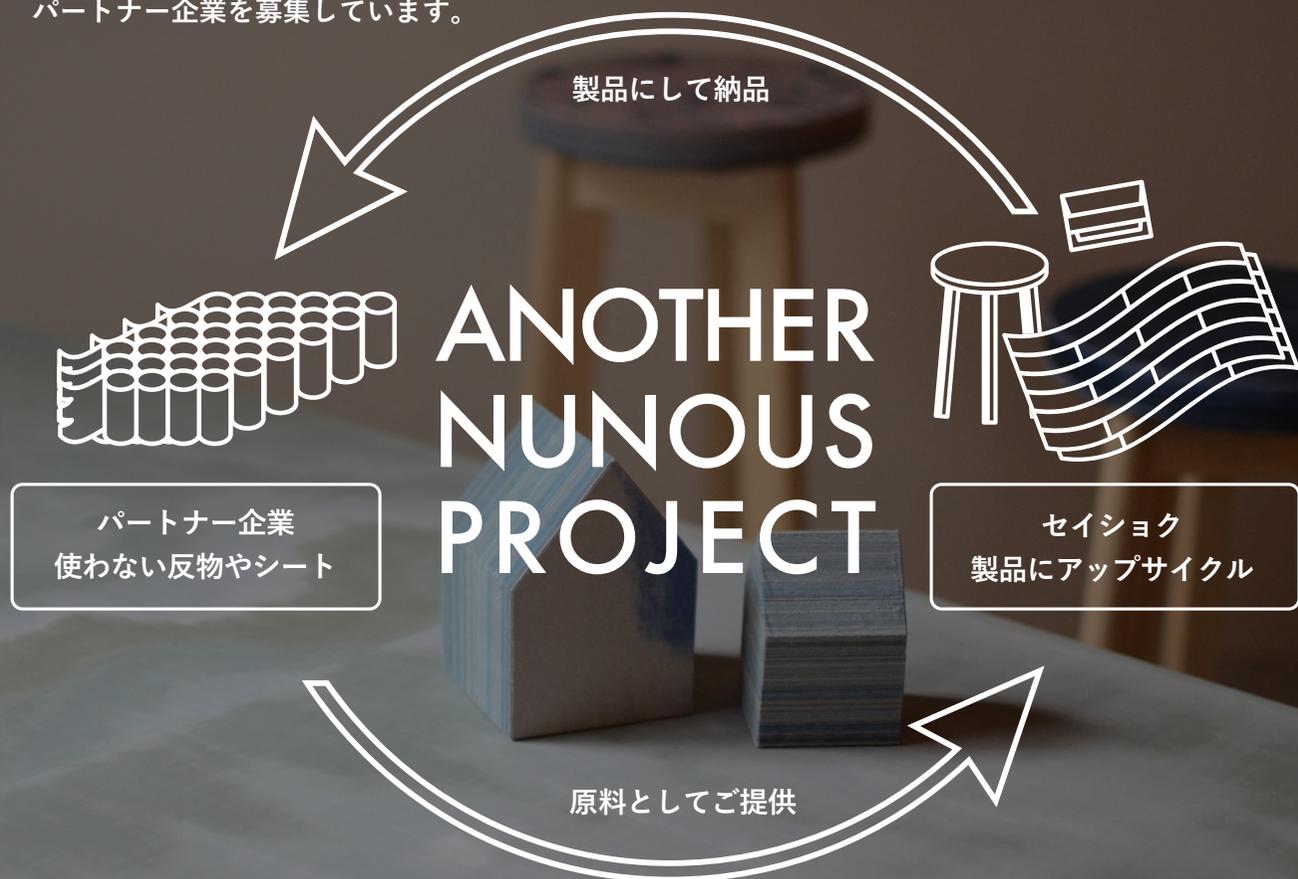
天然石のように、断面によって違う魅力をもつ素材です。積層方向に対して水平面は絵画のような表情。垂直面は地層のような表情。独特な2つの表情をもち合わせています。



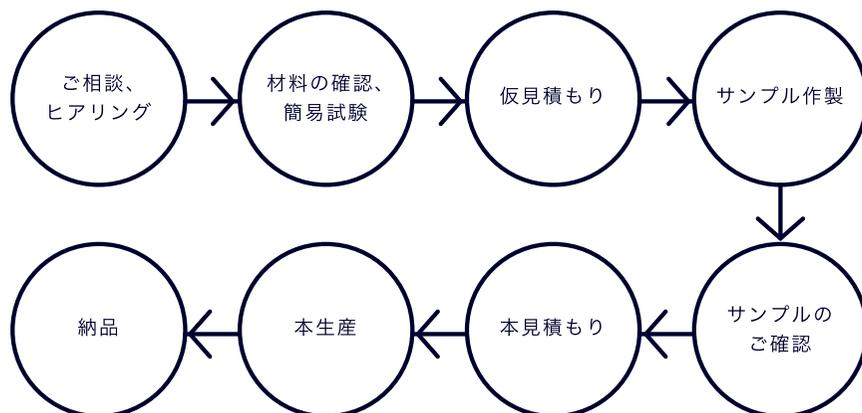
## 抽象画や天然石を思わせる模様

自然が生み出す模様のように、ひとつとして同じものが生まれません。工業製品としての耐久性も兼ね備えています。

自社の活用されていない布や布製品を  
オリジナルの NUNOUS にアップサイクルする  
パートナー企業を募集しています。



#### プロジェクトの流れの例



※ヒアリングから納品まで3か月～。アイテムや素材、数量により変わります。

#### 材料になる布について

適している形状：反物、シート

適している素材：綿、綿/ポリエステル混、麻、PET 100%

使用できない素材：ナイロン 100%、カーボン 100%、金属繊維混、アクリル混

試作実績のある素材：ウール混、シルク 100%、ウール/ポリエステル混、レーヨン

※素材によって、研究開発が必要な場合もございます。

ご採用の前に必ずご確認ください。

#### 色柄や風合いについて

- 原料となる布の色や特性を活かしているため、一点ごとの色柄が大きく異なる場合がございます。
- 原料となる布の種類が風合いに影響するため、風合いが大きく異なる場合がございます。
- 定番カラーを展開しておりますが、その時々に出てくる規格外品が原料となりますので、色にはフレやバラツキがございます。ご発注時にお色味をご確認頂き、現物でご了承頂くようにしております。色味や柄や風合いによる返品は、ご対応致しかねます。
- 定番に無い色のご要望も承ります。規格外品から近い色を提案致します。コーポレートカラーやテーマカラーなどを反映できます。

#### 設計、デザイン、使用上のご注意

- 不燃、準不燃の認定は取得できておりませんので、消防法適用の範囲外（腰壁やアクセントパネル、家具や什器・ディスプレイなどの面材や仕上材など）でご使用下さい。
- 非常に柔らかいバイオポリマーを使用しているため、70℃を超える環境でのご使用は、バイオポリマーが軟化する恐れがございます。
- 水は染込みます。必要に応じて塗装などの表面処理をご検討下さい。
- 変色や退色は避けられません。摩擦によって色移りする恐れがございます。
- 同程度の厚みの合板に近い強度がございます。用途に応じて、事前にご確認下さい。

## NUNOUS の製造について

#### NUNOUS の模様について

- NUNOUS は、布を数百枚積層し、全体にバイオポリマーを含浸させて作っています。布は柔らかいので、平らに積み重ねても僅かに波打ったりたわんだりしています。加圧成形後も波打ちやたわみが残っているので、平らに切り出した際に模様として現れます。全く同じ模様は二度と現れません。

#### キズや汚れの様に見えるものについて

- NUNOUS の原料は、キズや染料ムラ等欠点のある、使われな生地です。そのため表面に、NUNOUS として再生される前のキズや染料ムラ等の欠点、または NUNOUS として再生中に埋没した糸片が現れる場合がございますが、これらは製品の特徴の一つとしてご理解賜りますよう、お願いいたします。

#### 加工性について

- STONE は木工の工具や装置で切断や切削が可能です。
- SKIN は皮革加工等の工具や装置で縫製や裁断が加工可能です。
- 塗料や樹脂を塗装して頂くことは可能です。風合いや色合いは変化しますので、事前にテストを行ってご確認ください。
- 印刷も可能です。事前にテストを行い、インクや設備との相性をご確認下さい。
- 用途に応じて様々な接着剤がご使用いただけますが、しっかりと圧力を掛けて接着して下さい。接着工法を採用される場合は必ず施工前にテストを行い、接着の強度や品位、被接着物との相性をご確認下さい。

#### バイオポリマーについて

- 含浸しているバイオポリマーの原料は、サトウキビの非可食成分です。石油から作る場合に比べて製造時の CO2 排出量が 70%削減されます。

#### 製造時の廃材について

- NUNOUS の製造時に発生する大きな端材は、再び NUNOUS の材料になります。小さな欠片やおが屑は産業用固形燃料にし、廃棄物と化石燃料使用量削減に努めています。

## Message

1880年の創業以来、一貫して繊維業を営んでいる当社のこれからのあるべき姿を考えたとき、繊維産業の抱える問題解決に取り組むべきだと考えました。世界的に見ると繊維産業は拡大産業です。繊維産業で発生する廃棄や焼却は年間 3500 万 t 以上、排出される温室効果ガスは年間 12 億トンに上ると言われており、もはや世界共通の課題と言えます。布は誰しもが関わる非常に身近な素材ですが、布の規格外品のリサイクルは技術的に難しく、さらに価値化が困難であるという社会的背景から、アップサイクルが進んでいません。もはや各社単体やファッション産業内だけでの解決は難しく、消費者と他分野の企業との協業を実現できる仕組みや技術が必要だと考えました。ブランドの存在自体が、身近な布にまつわる課題を伝え、共に考えるきっかけになることを目指して、まずは最も身近な自社の規格外品を原料として、2013 年から研究開発をはじめました。

### 【SPEC】

TYPE	サイズ	厚さ	比重
NUNOUS STONE	450mm×225mm <sup>※1</sup>	4~48mm <sup>※4</sup>	1.4 程度 <sup>※5</sup>
NUNOUS SKIN	450mm×225mm <sup>※2</sup>	0.6 / 0.7 / 0.8 / 1.0mm <sup>※3</sup>	1.4 程度 <sup>※5</sup>

※1:規格サイズ。公差 450mm +13mm, - 0mm×450mm +13mm, - 0mm / 規格以外のサイズについてはご相談下さい。

※2:最大サイズ。公差 450mm +13mm, - 0mm×225mm +5mm, - 0mm

※3:厚さ公差 ± 0.1mm / 別の厚みについてはご相談下さい。

※4:厚さ公差 ± 0.5mm

※5:原料となる布により異なります。

セイショク株式会社 NUNOUS 事業部  
〒700-0804 岡山県岡山市北区中井町 2-8-7  
TEL: 086-224-3284 / FAX: 086-233-0869

✉nunous@seishoku.co.jp



nunous.jp