

[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

A fabric that supports our tomorrow

NUNOUS® is a brand-new sustainable material that upcycles unused fabrics using our patented technology* and non-edible components of sugar cane.

Specially designed to transform fiber waste into new environmentally friendly products, NUNOUS is an exceptionally versatile item that can be utilized in a wide range of fields such as fashion, construction, and interior design.

SEISHOKU, a long-established dyeing and processing company with 140-year history, provides new value for a sustainable society. * PAT:No.—6845551



GOOD
DESIGN
AWARD
2022

SKIN SKIN for Products

用例：各種表面材、壁紙*、各種縫製品、アクセサリ、照明等 ※防炎加工は研究開発中です。

Usages: wallpapers*, wooden surfaces, fabric goods, accessories, lighting equipment, etc. * Fireproofing in development.



抽象画や天然石を思わせる模様

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。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。

A pattern that resembles abstract paintings and stones:

A beautiful painting, rich marble-like looks, a texture that resembles warmth, and conflicting textures reside inside NUNOUS. It is all one-of-a-kind patterns like that of nature. Also, it has the strength and durability to withstand the industrial standard.



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。柔軟性があるため曲面にも施工が可能で、空間を印象的に演出します。また NUNOUS は、縫製、抜き型裁断、刻印、印刷が可能。財布やバッグなど、あらゆる服飾品の製造に大きな可能性を持ちます。

A flexible, soft texture:

Featuring a textile-like soft texture, NUNOUS shows difference faces under light. It can be used for curved surfaces due to its flexibility and is a perfect material for creating a dramatic atmosphere. NUNOUS can also be sewn, die-cut, engraved, and printed. This material has great potential for the manufacture of all kinds of clothing accessories, including wallets and bags.



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。

Double sided and transparency:

Each pattern of the material is different like patterns in nature and has durability as industrial goods.

STONE

用例：タイル、アクセサリ、各種インテリア等
Usages: tiles, accessories, interior finishes, etc.



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。

Versatile Workability stir your imagination:

Sometimes on 3D walls, sometimes like furniture, It can stand on its own. It is very versatile and can be manufactured in various surface patterns, sizes, and shapes.



2つの異なる表情で魅せる

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。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。

Two faces It shows different faces:

It is rich in expression as that of marbles as well as has a unique geological layer look alike cross section. Horizontally to the lamination, it shows a painting like looks. And vertically to the lamination, it shows a geological layer like looks. It has two distinct appealing faces.



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。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。

A pattern that resembles abstract

paintings and natural stones It is all one of a kind pattern like that of nature. Also it has the strength and durability to withstand the industrial standard. It leads a way for new possibilities in construction materials, products to art pieces.

[ニューノス]

NUNOUS

Nu = 新しい

Nuno = 布

us = 明日へ

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㎡*にもなります。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㎡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

Discarded Good-Quality Fabrics

The textile industry continues to expand globally, with 1.8 billion m² of fabric being produced annually in Japan alone. Although Japanese textile goods are widely acknowledged as that of exceptional class, an enormous number of good-quality products are disposed of simply because they do not meet the country's extremely high standards. In fact, over 9 million m² of such "non-standard products" are manufactured every year in Japan. This is about the same as surrounding a very long piece of cloth halfway around the earth*.

* Width set to 45 cm.

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浸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。NUNOUS [ニューノス] は、見えない大量の廃棄を美しく見える化し、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。

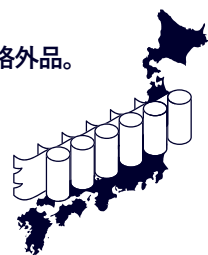
世界中で大量に発生している布の規格外品。

日本だけでも ...

年間 900万㎡以上

発生していると推測されます。

There are a large amount of sub-standard products generated in the world, and it is assumed that over 9 mil m² are occurred in Japan.



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

If a lane width were 45cm, it would be equivalent to semicircle of the earth which is approx. 20,000km. (45cm will be the long side of NUNOUS)



燃やすと

192万tの

CO₂

1.92 mil. Tons of
CO₂ emission



1,363万本の
杉の年間吸収量

Annual absorption
amount for 13.63 mil.
cedars

A Rebirth of Non-Standard Products

One reason why textile products are difficult to recycle is because of their blend of various materials. These goods lose their original aesthetic quality since they are mostly crushed with current "recycling" methods. As an alternative, we have developed a system* that infuses unprocessed fabric with a polymer so that it creates a block usable for any mixed textiles that include cotton, hemp, wool, silk, polyester and many other materials. A cut of this block can bring out the well-known smoothness and enhance the features and aesthetics of regular fabrics. NUNOUS makes the "Unseen Disposal" to be "Beautifully Visible". It breathes new life into fabric waste. We aim to have a hand in reducing CO₂ emissions as well as fabric waste and play a significant part in achieving sustainability.

* PAT:No.—6845551

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。

We are currently looking for partners that are
eager to upcycle and convert their fabrics into
NUNOUS products.



プロジェクトの流れの例 Direction sample of projects



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。
It takes three months or more from the first consultation to delivery.
Delivery time varies depending on the product, material, and quantity.

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、ウール、ウール混、ウール / ポリエステル混、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 ・ポリマーが染み込まない、または染み込みにくい生地 ・100 ~ 200°Cで加熱すると有毒ガスの発生する生地 ・カビていたり、汚れている生地
試作実績のある素材	・シルク 100%、レーヨン

*素材によっては、研究開発が必要な場合もございます。

What materials can be used for NUNOUS?

Suitable form	・ Rolled or sheeted cloth
Suitable materials	・ Cotton, Cotton-polyester blend, Linen, Wool, Wool-polyester blend, 100% Polyester
Unsuitable materials	・ 100% Nylon, 100% Carbon fiber, Metallic fiber, Acrylic blend ・ Textiles that do not soak up or are difficult to soak up polymers. ・ Fabrics that emit toxic gases when heated at 100-200°C. ・ Fabrics that are moldy or very dirty.
Tried materials	・ 100% Silk, Rayon

*It is necessary to require research depending on materials.

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。

Color, pattern, and texture:

- ・ Colors and patterns may vary greatly from product to product due to the color and characteristics of the raw material cloth.
- ・ Since the type of cloth used as raw material affects the texture, the texture may vary greatly.
- ・ NUNOUS features standard colors, however, colors may vary slightly as we use non-standard materials that are available at the time. We ask our clients to verify the color at the time of ordering and provide prior approval of the actual products. We do not accept any returns based on color, pattern, and texture.
- ・ We also accept order requests for non-standard colors. We will suggest a color that is closest to your desired color from the non-standard products. We are able to reflect your corporate colors and theme colors.

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°C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。

Cautions on composition, design, and usage:

- ・ This product does not fall within the scope of the Fire Service Act (spandrel walls, accent panels, surfaces and finishing materials for furniture, fixtures, and displays) since NUNOUS has not been certified for non/quasi-incombustible material so please use it accordingly.
- ・ Using our product in an environment which exceeds 70°C may cause softened biopolymer as it is extremely soft.
- ・ Water permeates into our product. Please consider a surface application, such as painting, as may be necessary.
- ・ Discoloration and fading cannot be prevented. The color may transfer due to friction.
- ・ The product has the equivalent strength of plywood of the same thickness. Please check the above characteristics in advance based on your intended use.

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。

About what looks like scratches and stains:

The raw material for NUNOUS is nonstandard fabric with defects such as scratches and uneven dyeing. Therefore, the surface of the NUNOUS may have flaws such as scratches and uneven dyeing by substandard textiles, or thread fragments that were mixed during the reclaiming as NUNOUS. Please understand that these are one of the features of the product.

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下さい。
- ・ 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。

Workability:

- ・ STONE can be cut using woodworking tools and devices.
- ・ SKIN can be sewn or cut using tools for leather processing and devices.
- ・ Paint and resin can be applied over the product. Please test on the material in advance as painting will cause change in texture and color.
- ・ You can also print on the product. Please test on the material in advance to verify compatibility with the ink and equipment.
- ・ Though various types of glues can be used depending on the intended purposes, please be sure to apply firm pressure to guarantee adherence. When using an adhesion method, please test in advance to check the strength and quality of the adhesion that is used and also compatibility with the adhered material.

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。

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。

Manufacturing of NUNOUS

Patterns on NUNOUS:

NUNOUS is manufactured by layering hundreds of fabrics and infusing them with a biopolymer. Due to the soft nature of fabric, NUNOUS becomes slightly undulated and warped even when layered flat. Undulation and warping remain even after being pressure-molded, which appear as a pattern when cut horizontally. No single patterns are the same.

Biopolymer:

The material that is infused through the layers of fabric is a non-edible component of sugar cane. The CO2 emissions are reduced by 70% during manufacturing compared to petroleum-based manufacturing.

Waste during manufacturing:

Large remnants generated during the process of manufacturing are reused as a material for additional NUNOUS production. Smaller pieces and sawdust are transformed into industrial solid fuel to reduce the amount of waste and fossil fuel usage.

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。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、世界共通の課題です。布は誰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、価値化が困難なために、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、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。

When I thought about the future of our company, which has been consistently involved in the textile industry since its establishment in 1880, I thought that we should work on solving problems in the fashion industry. It is said that the fashion industry generates more than 35 million tons of waste and incineration annually and emits 1.2 billion tons of greenhouse gases annually, which is already a global issue. Fabric is a familiar material that everyone is involved in, but upcycling is not progressing due to the social background that substandard fabrics are technically difficult to recycle and difficult to add value. It is no longer possible for each company to solve problems alone or within the fashion industry, and I thought that we needed a scheme and technology that would allow us to collaborate with consumers and companies in other fields, and in 2013, we started research and development using substandard textiles of our company.

【SPEC】

TYPE	サイズ Size	厚さ Thickness	比重 Relative Density
NUNOUS STONE	450mm×225mm ※1	4~48mm ※4	1.4 程度 ※5
NUNOUS SKIN	450mm×225mm ※2	0.6 / 0.7 / 0.8 / 1.0mm ※3	1.4 程度 ※5

※1：規格サイズ (Standard size) 公差 (Size tolerance) 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。Please ask us about non-standard sizes.

※2：最大サイズ (Maximum size) 公差 (Size tolerance) 450mm +13mm, -0mm×225mm +5mm, -0mm

※3：厚さ公差 (Thickness tolerance) ±0.1mm

／別の厚みについてはご相談下さい。Please ask us about other thickness.

※4：厚さ公差 (Thickness tolerance) ±0.5mm

※5：原料となる布により異なります。Varies depending on the source fabric.



crQlr Awards 2022
受賞



EcoPro Awards
第5回エコプロアワード
優秀賞受賞



GOOD DESIGN
AWARD 2022

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

SEISHOKU Co., Ltd. NUNOUS Div.
2-8-7 Nakai-cho, Kita-ku,
Okayama City, Okayama
700-0804, JAPAN
TEL: +81(86)224-3284 / FAX: +81(86)-233-0869
✉nunous@seishoku.co.jp



nunous.jp



English



French