

Material
テラマック®
TERRAMAC®

生分解性・立体素材
Biodegradable 3D material

Provided by
ユニチカ株式会社
Unitika Ltd.

地球に優しい立体ファブリック

植物を原材料とするポリ乳酸から作られる「テラマック®」は土に還る生分解性繊維。自然と一体化するテラマック®の立体構造布帛は、環境に負荷をかけない素材である。また、これに含まれる炭素は植物が光合成によって空気中から取り込んだもので、焼却しても大気中のCO₂を増加させない。

Eco-friendly 3D fabric

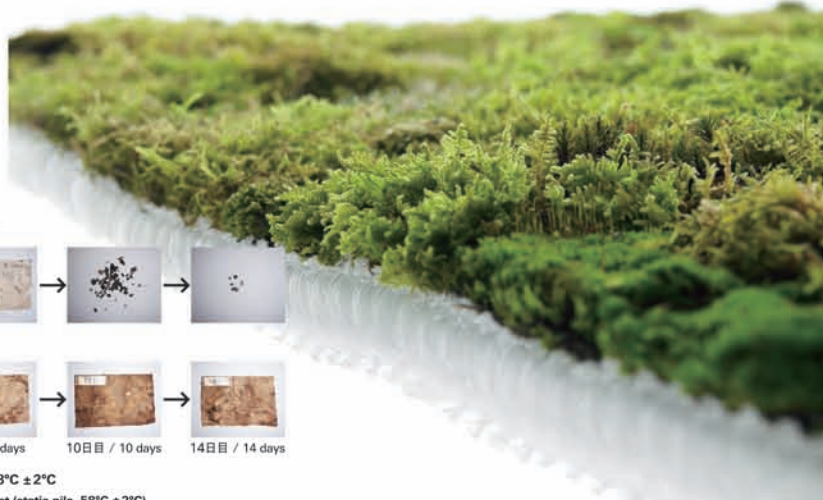
TERRAMAC®, which is made from polylactic acid derived from plants, is a biodegradable fiber that returns to the soil. TERRAMAC®'s conformational material integrates with nature and is environmentally-friendly. The carbon it contains within has been captured from the air by plants through the process of photosynthesis, and does not increase CO₂ in the atmosphere even when incinerated.

今回の作品用に新たに開発したテラマック® 3Dファブリックは、ユニチカの紡糸技術、製織技術を駆使することでポリ乳酸繊維(テラマック®)の立体ファブリック化を実現。使用後にコンポストまたは土中などの自然環境下に置くことで、微生物による分解(生分解)が進行し、最終的には二酸化炭素と水に完全に分解される。

The new TERRAMAC® 3D fabric developed specifically for this exhibit utilizes Unitika's spinning and knitting technology to achieve a 3D fabric based on TERRAMAC®, a polylactic acid fiber. After usage, this material is decomposed (biodegraded) by microorganisms in compost or in soil and similar natural environments. Eventually only carbon dioxide and water remain.



テラマック®が編み上げられた組織表面。この穴や起伏が植物の根を受けとめる。Holes and projections act as receptacles for roots. Structured surface knitted from TERRAMAC®. Holes and projections act as receptacles for roots.



テラマック® TERRAMAC®



コットン Cotton



生分解実験:コンポスト中(静置)58°C ± 2°C
Biodegradability test in compost (static pile, 58°C ± 2°C)

Artist
東信 Makoto AZUMA | フラワーアーティスト / Flower Artist

Point of Design

テラマック®という、人間の手によって植物から生み出された繊維は、時を経てゆっくり大地へと戻っていく。この繊維と、植物である「苔」を共存させ新たな風景を生み出します。



苔は根からだけでなく体全体で大気中の水分を吸収し成長します。一度乾燥し枯死した様に見える物でも水を与える事により細胞が再生するのです。緑色の絨毯は静かに呼吸し、自分の居場所を現代まで守り続けてきました。生きものは誕生から常に、自らの進化を繰り返してこの自然の中の一部として存在しています。ユニチカが生み出したテラマック®も、繊維が進化を繰り返した事により自然の一部として存在し得る形となった、まさしく生きものであると感じます。全ての物事は関わり合いの中で存在し、私達人間はそこに心を動かす事ができます。美しい・醜い・すばらしい・苦しい・楽しい・悔しい・寂しい・すごい・何も感じないという感情...その一つ一つの心の動きが、進み続ける全ての可能性に繋がるのではないのでしょうか。今回の作品は、別々の誕生と命を持つ2つの存在が出会い時間を共有します。生きものとは強く真っ直ぐな物であり無限の可能性を秘めている、人間も同じ生きものである事を、この作品を通し感じていただきたい。時間という存在は長短があるにせよ生きものに与えられた唯一平等なものです。その軌跡を共に過ごすこの時間は何にとっても一度しかないという事、常に進み続ける事実が改めて感じられるのではないのでしょうか。



TERRAMAC® is a man-made fiber that originates in plants. Over years, it degrades and returns to the soil. I used this material in combination with moss, another plant, bringing the two together to create a new scene.

Moss grows by absorbing moisture from the air with its whole body, not just through its roots. Even if it dries out and looks dead, its cells can recuperate when given water. Moss is a green carpet that keeps on living, quietly keeping its place in the world. One of the characteristics of living things is that they spontaneously evolve, continuing to be a part of nature. Unitika's TERRAMAC® is also the result of continuing evolution, with repeated improvements in fibers over time giving it its place in nature, just as if it were alive. Everything in this world is involved with other things around it, and viewing that involvement can trigger human emotions: We feel that something is beautiful, ugly, wonderful, painful, fun, ephemeral, sad, impressive, or maybe we feel nothing at all. Each time our emotions are triggered surely represents a link to all the ongoing potential around us. My work for this exhibition shows the encounter and coexistence of two lifeforms with different origins. Living things connect strongly and straightforwardly, and conceal unlimited possibilities. Through this work, I hope that viewers will sense that they too are living beings. Time can be long, or it can be short, but it is the only gift that is given equally to all living things. The time we spend together on the trail is always a one-off, and I hope that the coexistence embodied here will provide a reminder of that ongoing progress.



この立体ファブリックは土手の斜面に敷いて種をまき、植物の育成を助長する環境素材としての活用実績もある。数種類の苔が精緻に配され、盛り上がりや凹みもなだらかに受けとめる、繊維ならではのプランターができた。



This 3D fabric is already in use as an eco-material spread on the sloping sides of embankments before seeding. It encourages the growth of the seeds as they emerge. Several types of moss are carefully placed on the fiber, which gently adapts to both bulky areas and sparse areas. The result is a planter that makes the best use of the fiber. The holes and projections function as receptacles for plant roots.



作品の大部分が植物であり、また会場内を横断する仕立のため、日本国内でも会場と同様に再現し、細部まで検証を重ねた。The moss forms the bulk of the exhibit, and is very large, spanning the width of the venue. Before shipping it was assembled in a similar space to double-check details.

