

Nitto

Innovation for Customers

Nitto

Innovation for Customers

日昌株式会社
Nissho Corporation

〒530-0047 大阪市北区西天満4丁目8番17号 宇治電ビルディング4階
Ujiden Building 4th floor, 8-17, Nishitenma 4-Chome, Kita-ku, Osaka 530-0047, Japan
TEL. 06-6363-4621 FAX. 06-6365-5030 <https://www.nissho-group.com/>
TEL:+81-6-6363-4621 FAX:+81-6-6365-5030

2023年10月発行 Published in October 2023



2310F20◎



Company Profile

会社案内

日昌株式会社

新しい発想で、お客様の価値創造に貢献します。

We contribute to the creation of value our customers with new ideas.

1958年創業の弊社は、粘着テープや絶縁材料等の開発メーカーである日東電工株式会社の販社としてスタートしました。爾来60有余年、時代が進むにつれマーケットは様変わりしお客様のニーズも大きく変化しましたが、弊社は「お客様の声に誠意をもって応える」を一意専心に続けることで成長してまいりました。

例えば、既存の取り扱い製品群だけではお客様のご要望を満たせない場合、グローバルなネットワークを駆使してピンポイントで適切な提案をする、というコーディネート業務は商社機能として、また「もっと使い易い形状に」等のご要望に応えることは加工メーカー機能として、それぞれ現在も弊社の中核を成しています。さらにはお客様の海外進出に呼応して世界各地に販売拠点や工場展開を進め、お蔭様で今ではそれぞれの地において日系企業だけでなく現地ユーザーも含めた幅広い支持をいただくに至っております。

このように弊社はお客様と共に新たな価値を創出し、常にお客様と共に歩んでまいりました。

弊社を取り巻く環境の変化を踏まえ、地球環境と人類社会の持続的な成長・発展こそが自社の拠って立つ基盤となり、ESGを経営の中心に据え、経済価値の創出と社会課題の解決の両立を図ることでサステナブルな企業たり得ることを目指してまいります。

Nittoグループの経営理念であります『新しい発想でお客様の価値創造に貢献します』のもと、お客様やビジネスパートナー各位と共に今後もチャレンジを続け、ささやかではありますが社会が持続的に発展していくための一助を担う企業でありたいと願っております。

今後とも日昌グループをご愛顧賜りますようお願い申し上げます。

代表取締役社長 小林 生貴



Board Member President
Shoki KOBAYASHI

Our company was founded in 1958 as a sales company for Nitto Denko Corporation, a developer and manufacturer of adhesive tapes and insulating materials. Over the 60 years since then, the market has changed with the times and the needs of our customers have also changed greatly. But we have grown by continuing to be dedicated to “responding to the voice of our customers with sincerity”.

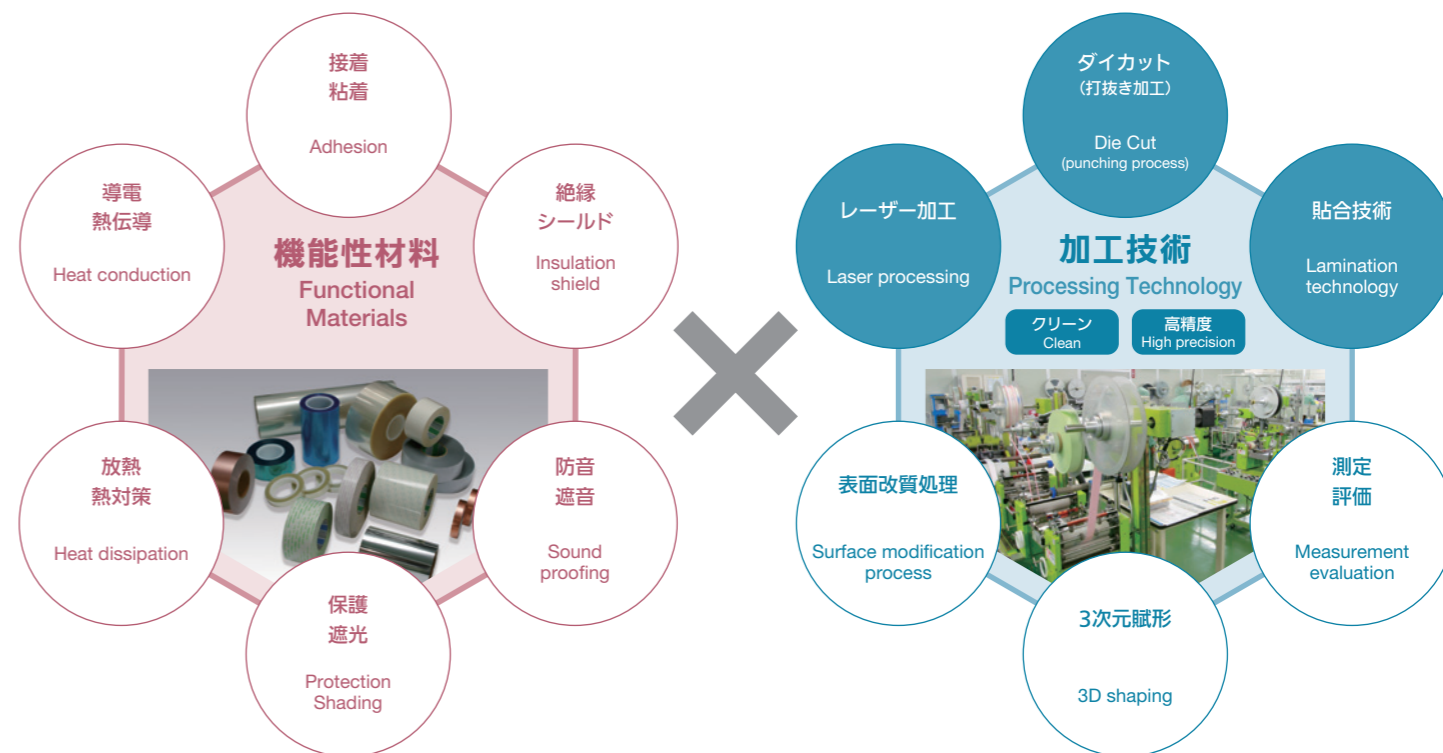
For example, if a customer’s requirements cannot be met by the existing product line alone, we can use our trading company function to provide pinpoint and appropriate proposals through our global network, or we can use our processing manufacturer function to respond to requests for “more user-friendly shapes”. Each function still forms the core of our business. In addition, we have developed our sales offices and factories in various parts of the world in response to our customers’ overseas expansion, and thanks to our customers’ support, we are now widely supported by not only Japanese companies but also local users in each country.

In this way, we have created new value together with our customers and have always walked with them.

Based on the changes in the environment surrounding our company, the sustainable growth and development of the global environment and human society will be the foundation on which our company stands, and we will create economic value and solve social issues while placing ESG at the center of our management. We aim to become a sustainable company by doing so.

Under the management philosophy of the Nitto Group, “Contributing to Customer Value Creation with New Ideas,” we will continue to take on challenges together with our customers and business partners and hope to become a company that contributes to the sustainable development of society.

We sincerely hope that you will continue to patronize the Nissho Group in the future.



商社機能を活かした豊富な素材と日昌独自の精密複合加工やモジュール化した部品をグローバルに提供しお客様の価値創造に貢献します

We will contribute to the creation of value for our customers by globally providing a wide range of materials utilizing our trading company functions, as well as Nissho’s unique precision composite processing and modularized parts.

自動車部品、エレクトロニクス関連部品を中心とした事業を展開、自社工場のクリーンルームや独自の加工技術と商社機能を活かした幅広い商材から、最適な組み合わせによる精密複合加工やモジュール化した部品をご提供致します

We provide a wide range of products from parts for automotive and parts for electronics to precision composite processing and modularized parts with optimal combinations, taking advantage of our own clean room and unique processing technology and trading company functions.



自動車部品 Automotive parts

独自工法の確立により、従来対応が困難であった絶縁紙やテープ類などの3D加工をご提案致します。

また自動車衝突回避用センサーや各種EMI対策部材もご提案致します。

By establishing our own construction method, we propose 3D processing of insulation paper, tapes etc which was difficult to handle conventionally.

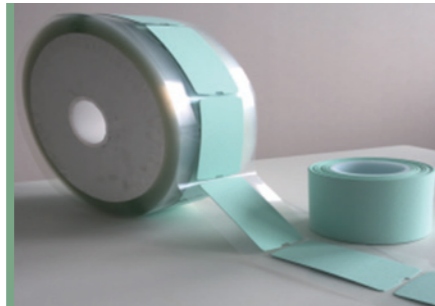
We also propose automobile collision avoidance sensor and various kinds of EMI countermeasure parts.



ロボット自動貼り加工品
Robotic automatic lamination products

発泡体加工品や両面テープの自動貼りに適したロボットを活用し、自動化に適した材料、加工形状、ロボット、周辺設備をご提案します。カスタリ作業と材料ロス削減に貢献します。

Utilizing robots suitable for automatic lamination of foam products and double-sided tape, we propose appropriate materials, processing shapes, robots, and related equipment. That will contribute to the reduction of material loss and costly work.



熱対策材料加工品
Processed heat-resistant materials products

放熱・断熱など多様な熱対策ニーズにお応えできる材料をご用意しています。両面テープの貼り合わせ加工はもちろんパウチ加工など様々な加工対応が可能です。

A wide range of materials are available to meet a variety of thermal needs such as heat dissipation and insulation. Also, a wide variety of processes are available, including laminating double-sided tape and pouching.



音対策材料加工品
Processed sound-resistant materials products

安価な発泡フォームの板材料などを立体的に賦形することができます。発泡フォームの軽さ、柔らかさ、弾性を保ちながら形状を付与します。隙間をぴったり埋めたい、風切音などを抑制したい用途に最適です。

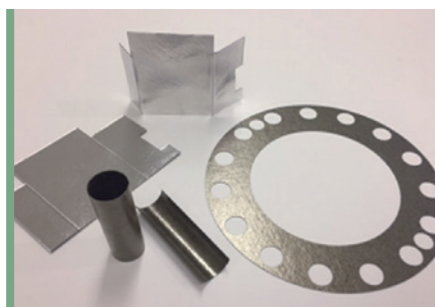
Inexpensive foam boards and other materials can be shaped in three dimensions. It gives shape while maintaining the lightness, softness and elasticity of foam. It is ideal for applications where you want to fill in the gaps or reduce wind noise.



絶縁部材立体加工品
3D forming insulation film

独自の工法により、賦形が難しい絶縁紙や耐熱フィルムなどに賦形することができます。立体トリミングすることで高い設計自由度を保ちます。射出成形品では実現できない厚みで絶縁成形部品を生み出します。

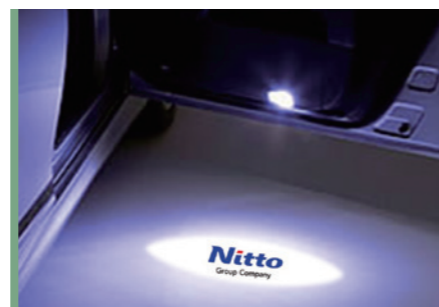
With our unique methods, we can process insulating papers and heat-resistant films which are potentially difficult to form. We allow a high degree of design freedom, made possible by our 3D trimming. We produce insulating molded parts with a thickness which can't be achieved by injection molding.



車載電池向け製品
In-vehicle variety parts

電池セルの外装絶縁材料や断熱・難燃性をもったセル間スペーサー材、また、絶縁フィルム加工品、放熱材料など、車載電池向けの製品を多数取り揃えております。

We offer a wide range of products for automotive batteries, including exterior insulating materials for battery cells, insulating and flame-retardant spacer materials between cells, insulating film products, and heat dissipation materials.



ロゴランプ
Logo lamp

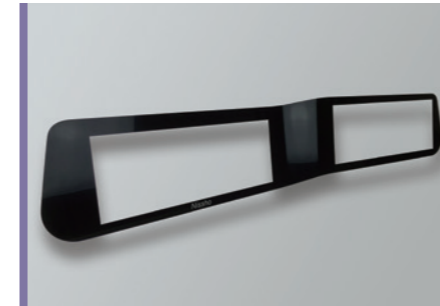
自動車内・外装やドアミラーへ取り付ける足元ライトの光源となるLEDランプです。小型、軽量、防滴等のニーズにお応えします。レンズ部分の光学設計、ランプの投影距離や角度調整等の設計提案も可能です。

It is an LED lamp attached to the interior/exterior of the car and the door mirror, which becomes the light source of the foot light. We respond to the needs of small size, light-weight, drip-proof etc. Our performance includes optical design of the lens part, proposal of projection distance and angle adjustment of the lamp.

統合コックピット Integrated cockpit

高度な品質管理を求められるスマートフォンなどのモバイル用ディスプレイ、クラスターやCIDなどの車載ディスプレイに各種機能性素材の特性を活かした加飾や3Dなどの加工を加えた意匠パネルなどをご提案致します。

We propose a mobile display with high quality control and automotive decorative panel with decoration such as cluster/CID or 3D processing.



3Dガラス / 凹凸ガラス
3D glass / Uneven glass

高機能・高いデザイン性を有した、ガラス製品を提案させていただきます。ガラスでありながら、曲面形状や触感機能付与のため凹凸付与が可能です。表面処理(AG/AR/AF)や各種意匠印刷対応も可能です。

We offer glass products with high functionality and high design. Even though it is glass, it is possible to give unevenness to give a curved surface shape and a tactile function. Surface treatment (AG/AR/AF) and various design printing are also available.



樹脂カバーパネル
Resin cover panel

ディスプレイのカバー材料として、安全性の高い樹脂カバーパネルをご提案します。また、ご要求仕様に応じた構成のご提案も可能です。

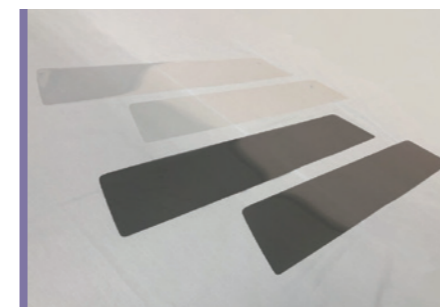
We offer highly safe resin cover panels as cover materials for displays. In addition, we can also propose a composition that meets your requirements.



高視認性ディスプレイモジュール
High-visibility video module

タッチパネルやカバーパネルのダイレクトボンディングや低反射フィルム貼合による視認性改善を実施したディスプレイモジュールをご提案致します。

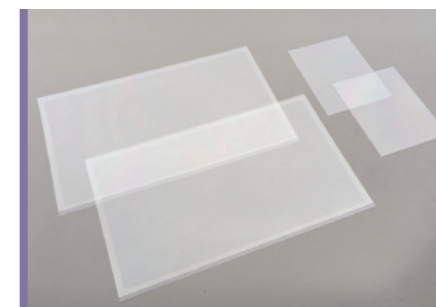
We propose video modules with improved visibility by direct bonding of touch panels and cover panels, and by laminating low reflection film.



車載ディスプレイ用ガラス飛散防止フィルム
Glass anti scattering film for automotive displays

カーナビゲーションやメータークラスターなどのディスプレイに貼合することでガラスの飛散を防止します。表面処理を施すことでディスプレイの視認性を向上させます。豊富なラインナップからご要望に応じた最適な組み合わせをご提案致します。

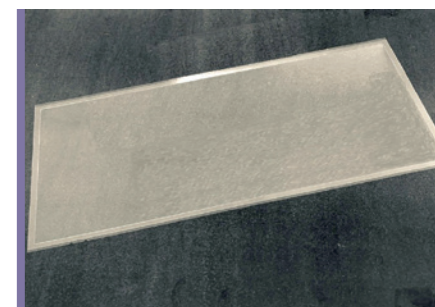
This product prevents glass shattering by attaching it to displays such as car navigation and meter clusters. The surface treatment improves the visibility of the display. We will propose the best combination from our wide range of products to meet your needs.



高透明出荷用保護フィルム
High transparency protective film for shipping

工程内や出荷時に何度も貼り直しが可能な吸着層付きの保護フィルムです。自動検査対応が可能な低ヘイズ・高透明基材を用いた保護フィルムを選定し、使い易い形状にてご提案致します。

A protective film with an absorbent layer that can be reapplied multiple times in the process and during shipping. We will select a protective film with a low haze and high transparency base material for automatic inspection, and propose it in an easy-to-use shape.



光学フィルム精密加工品
Optical film precision processed product

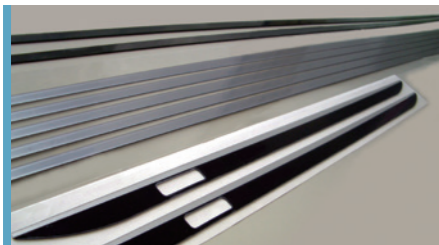
OCAなどの特殊な光学フィルムをクリーンな環境で精密に加工してお届け致します。また、光学フィルム同士の特種貼合や貼合後の品質保証も可能です。

We deliver special optical films such as OCA, precisely processed in a clean environment. We also offer special lamination between optical films and assure the quality after lamination.

映像・電子機器 Imaging and electronic device

「こんな部品が欲しかった」というご要望にお応えすべく、デジタル機器の内部から外観品まで幅広く機能部品をお届け、また高級感あふれるデザイン部品もご提案致します。

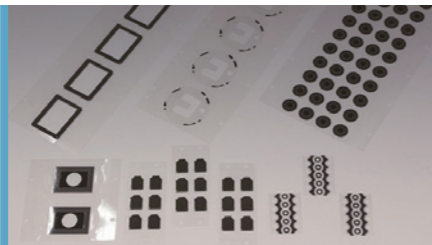
In order to respond to the request "That's what I wanted", we provide a wide range of functional products from internal parts to exterior parts of digital equipments such as light guiding plate, diffuser plate, composite plate, optical sheet, reflection sheet, logo badge, heat dissipation sheet, tape film, and EMI parts. We also propose design parts full of luxury.



TV用オーナメントパネル
TV Ornament Panel

幅広いデザインのご要望に対して、様々な材料・加飾・成形工法により、デザイン性の高い製品を供給しております。また、画面サイズの大型化にも対応致します。

We supply products with high design quality by using various materials, decorations, and molding methods to meet a wide range of design requirements. We can also accommodate larger screen sizes.



カメラ用フィルム加工部品
Film products for cameras

カメラに使用されるフィルム・テープなどをクリーンな環境で高精度に加工致します。また、微細加工はもちろん、複数材料の積層など多工程の複合加工も対応可能です。

We process film, tape and other materials used for cameras with high precision in a clean environment. In addition to micro processing, we can also provide multi-process combined processing such as layering of multiple materials.



遮光フィルム精密加工部品
Precision Processing of Shading Film

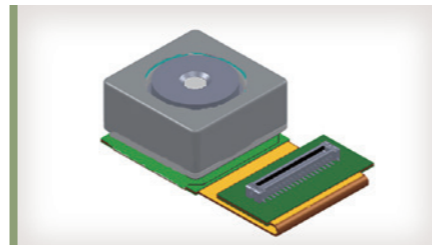
レンズ周りで使われる遮光フィルムをクラックなく、精密に加工致します。また、一部断面をテーパ形状にすることで、ゴースト対策にも貢献致します。

We can precisely process the light shielding film used around the lens without cracks. In addition, we can contribute to the prevention of ghosts by making cross-section partially tapered.

電子部品 Electronic parts

スマートフォンやタブレット・薄型TV等に搭載されるキーデバイスに対して、「組み合わせの技術」を提供価値とし、コンバーティング機能を発揮致します。

We offer "Combination technology" to the key devices mounted on smart phones, tablets, flat-screen TVs, etc., and demonstrate the converting functions. We contributes to downsizing, thinning, large capacity, modularization of electronic parts and devices.



電池、カメラモジュール用途
For Battery and Camera Module

異物付着防止用途での保護フィルム加工品や成型品など高クリーンのニーズにお応え致します。また遮光フィルム加工品は多数の納入実績があります。

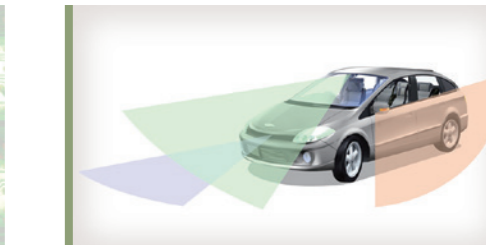
We respond to high clean needs such as protective film processed products and molded products in the application of preventing foreign matter adhesion. Moreover, we have many experience of delivering light shielding film processed products.



ウェアラブルデバイス用途
For Wearable Device

OCA(光学系両面テープ)やクッション材等の精密加工のご提案、あるいは金属カシメ技術等の活用によるVE提案に取り組んでいます。

We are working on proposing precision machining of OCA (optical double-sided tape) and cushioning material or proposing Value Engineering by utilizing metal caulking technology and others.



センシングモジュール用途
For Sensing Device

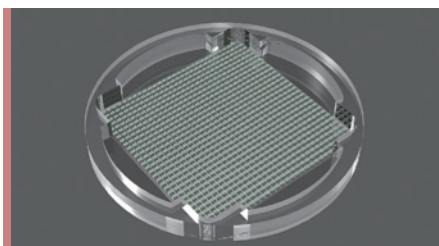
微細穴加工技術やレーザー加工技術・印刷配線など新たな技術開発に取り組んでいます

We are working on developing new technologies such as fine hole processing technology, laser processing technology and printed wiring.

医療・ヘルスケア Medical and healthcare

医療テープ、生体センサー部材、医療機器用部材、ヘルスケア関連品の販売から介護関連品の加工まで幅広く対応致します。

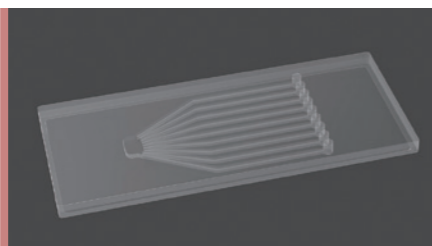
We support a wide range from sales of medical tapes, biosensor members, medical equipment components, healthcare related products to care-related products processing.



再生医療：細胞培養キット
TASCL(三次元大量培養デバイス)
Regenerative Medicine: Cell Culture Kits
TASCL (3D mass culture device)

均質な形状、大きさの細胞塊(スフェロイド)を一度に大量に培養し、約1カ月の長期培養により分化誘導を図ることが可能です。タンパク質防付着処理済・滅菌済です。

Tapered stencil for Spheroid Culture Lab on chip
 •Cultivate a large number of homogeneous shaped and sized cell masses (spheroids) at a time.
 •It is possible to induce differentiation by long-term incubation for about 1 month.
 •Pre-treated and sterilized for protein protection.



迅速検査キット
マイクロ流路
Rapid Test Kit
Microfluidic channel

ご用途に合わせてPDMS/COP/PMMA等の材料を用い、成型・レーザー等の各種加工方法での対応が可能です。(液体混合検査・フィルム積層チップ)

•Various types of processing (molding/laser) to meet the needs
 •Various materials (PDMS/COP/PMMA etc.)
 •Creating multi-layered 3D flow paths with our unique lamination technology



生体センシング
電極パッド
Biosensing
Electrode pad

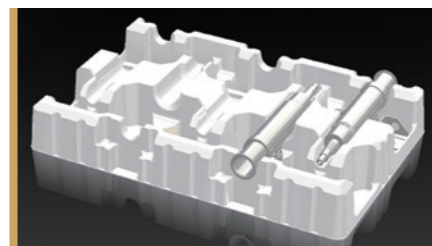
肌に優しいテープでストレスないフィット感が得られ、蒸れにくく従来品より汗で剥がれにくい材料を使用しています。またパターンを含めたカスタム加工が可能です。(パッチセンサー、伸縮基板)

The skin-friendly tape provides a stress-free fit. It is made of a material that is less likely to sweat and peel off more easily than conventional products. In addition, custom processing including patterns is possible. (Patch sensor, telescopic board)

工程材・出荷材・省力化設備関連 Process packing products and Labor saving equipment

生産におけるプロセス材をはじめ、製品出荷時のパッキング材まで幅広くサポート致します。

We support a wide range of materials from process materials in production to packing materials at the time of shipment.



自動車部品搬送トレー
Trays for transporting automotive parts

自動車部品の工程間移動や一時保管、出荷後の搬送用に各種トレーを扱っております。トレーの形状、厚み等お客様のお取り扱いに合わせて総合的に提案～設計し、制作致します。

We handle a variety of trays for in-process transfer, temporary storage, and after shipping transportation of automotive parts. We comprehensively design and create trays based on customers' needs by adjusting the shape and thickness as necessary. Tray thickness at a maximum of 5mm is possible, allowing for the conveying of large and heavy products.



プロセス用テープ
Several tapes for process

各種工程で使われるセパレーター、微粘着フィルムなどのプロセス用テープは、様々なご要求に応えられるように幅広いラインナップをご用意しています。

We have a wide range of process tapes such as separators and micro-adhesive films used in various processes to meet various requirements.



自動貼付機
Automatic tape laminating machine

弊社が提供する各種加工品の自動貼付機もご用意しています。光学フィルム加工品から発泡体の加工品まで対応可能です。自動貼付機に最適な加工品形状のご提案により、お客様の工程自動化に貢献致します。

We also offer automatic lamination machines for various processed products. From optical film processed products to processed foam products, it is possible to meet your needs. We will contribute to automation of your process by proposing the most suitable shape of processed products for the automatic lamination machine.

製造・加工技術 Manufacturing and processing technologies

プレス加工機/レーザー加工機/立体トリミング/貼合機など、様々な材料に対応する加工機を取り揃えており、お客様の要望にお応えします。また従来の汎用加工機の活用はもとより、現行技術では対応が困難な製造・加工に対しては 専用装置や新規プロセスの開発も自社で手掛けています。

We have a wide range of processing machines, including press processing machines, laser processing machines, 3D trimming and laminating machines, that can handle a variety of materials to meet the needs of our customers. In addition to the use of conventional general-purpose machines, we are also working on the development of special equipment and new processes for manufacturing and processing that are difficult to handle with current technology.



フリーオフセット® Free Offset®

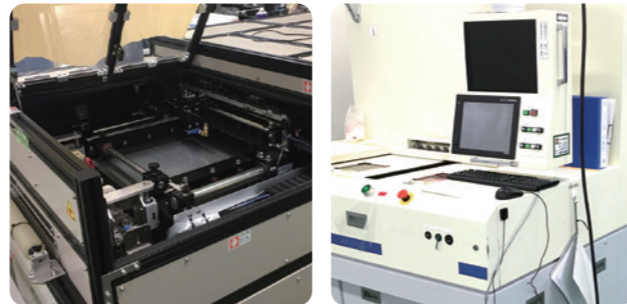
ガラスパネルに対してフィルムをオフセット貼合する従来の工法では、成し得なかった「ガラス端部までの保護」「ガラスとフィルムの一体感」を日昌オリジナルの工法で実現します。

In the conventional method of offset laminating a film to a glass panel, Nissho's original construction method realizes "protection to the edge of the glass" and "sense of unity between the glass and the film" that could not be achieved.

貼合技術 Bonding technology

クリーンルームにて、精密枚葉貼合装置を保有しています。自動で位置補正を行い、ストレスをかけず自然状態で貼合を行う装置です。

We have precision sheetfed laminating equipment in our clean room. It is a device that automatically corrects the position and laminate in a natural state without stress.

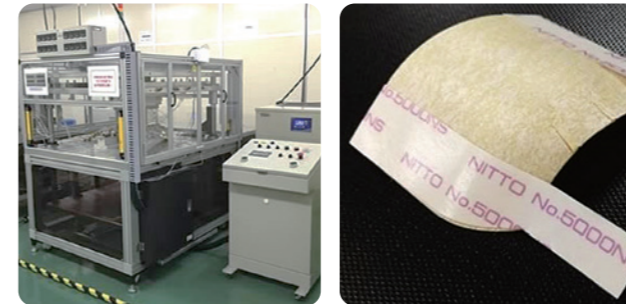


レーザー加工技術

Laser processing technology

レーザー加工機による非接触加工で今までにない新加工形状の実現を目指し、開発に取り組んでおります。樹脂や金属に対応したレーザー加工機をご用意しております。型が必要ないためスピーディーに対応可能です。

We are working on the development of new shapes that have never been processed before by non-contact processing with a laser machine. We have lasers available for resin and metal. It is possible to respond speedily because it does not cost a mold.

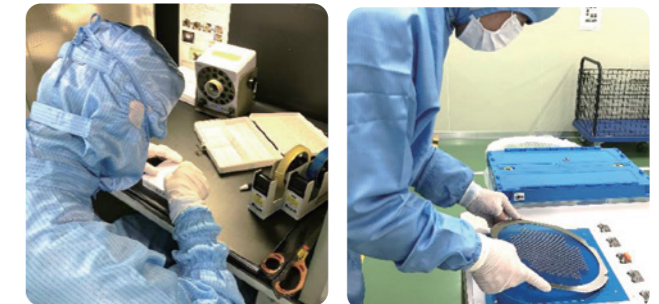


立体加工・立体トリミング加工技術

3D processing, 3D trimming processing

従来工法の打ち抜き、折り曲げ加工はもちろんのこと、弊社立体成形技術により絶縁紙を立体加工致します。立体形状のままトリミングも出来るため、複雑な形状の“立体絶縁紙”を作ることができます。

We 3D-process an insulating sheet by 3D shaping technology, let alone a conventional way of pressing or folding.



アッセンブリー・モジュール組立

Assembly・Module assembly

試作から量産まで、お客様のご要望に応じた製品を組み立て加工致します。また、アッセンブル体制を整え、納期や品質など様々なご要望に対応しております。

From prototypes to mass production, we can assemble and process products according to the customer's requirements. In addition, we have an assembly system in place to meet various requests for delivery and quality.

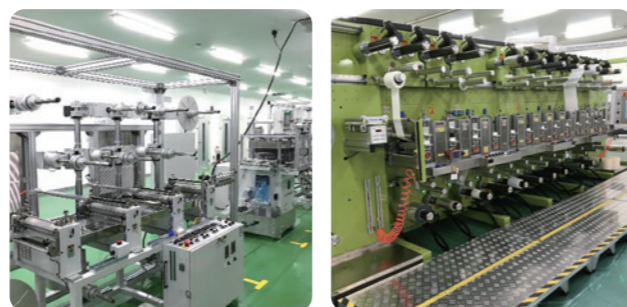


クリーン加工技術

Clean processing technology

国内外ともにクリーンルームを複数保有しており、一般環境下では難しい組立・加工作業も対応が可能です。ご要望に応じてクリーン度はクラス1,000(ISO 6)までの環境を準備することができます。また更に高い環境要求に応えるためのクリーン技術を用意しています。

We have multiple clean rooms both in Japan and overseas, and can handle assembly and processing work that is considered difficult in a general environment. We offer a range of environments up to class 1,000 (ISO 6), depending on the level of cleanliness you require.

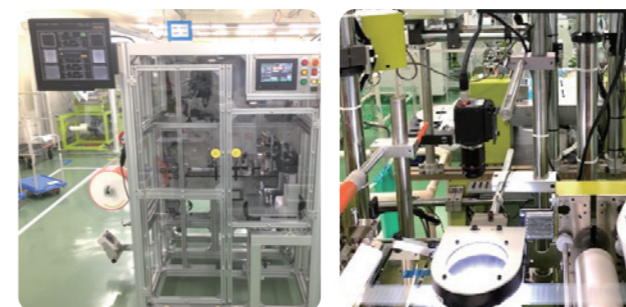


プレス加工技術

Press processing technology

オリジナル高速自動プレス機を用い、ご用途に応じた高精度加工部品を生産しています。高精度・多工程プレス技術を用い、機能性材料の複合化やお客様の工数削減に貢献致します。

We use our original highspeed automatic press machines to produce high precision processed parts to meet the needs of our customers. Using high-precision, multi-process pressing technology, we contribute to the compounding of functional materials and the reduction of man-hours for our customers.

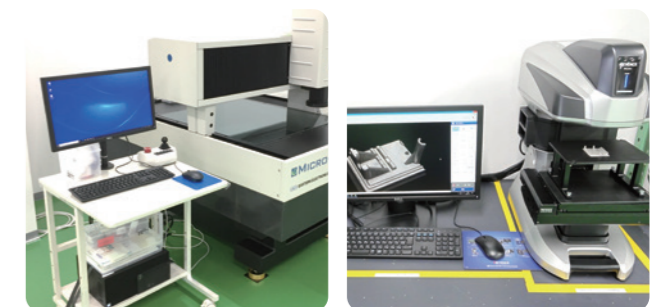


外観検査

Visual inspection

寸法の精度は金属製の加工品と同等、またはそれ以上の厳しさが要求されるため、高精度の画像測定機も備え、お約束した寸法精度、外観品質を順守します。

Since dimensional accuracy is required to be equal to or greater than that of processed metal products, we are equipped with high-precision image measuring equipment to ensure the dimensional accuracy and appearance quality we have promised.



評価設備

Evaluation equipment

製品の品質向上や信頼性の向上のため、品質や信頼性の向上に取り組んでいます。開発・試作段階での製品評価や不具合品の分析・解析による歩留まり向上、信頼性試験・耐久性試験などを行い劣化要因や特性の変化を特定しフィードバックすることにより、製品の品質向上に取り組んでいます。

In order to improve the quality and reliability of our products, we conduct measurements and tests on a daily basis. We are working to improve product quality by evaluating products at the development and prototype stages, improving yields through analysis of defective products, and conducting reliability/durability tests to identify degradation factors or changes in characteristics and provide feedback.

グローバル調達機能と最適地生産でお届け致します。 Global procurement capabilities and optimal local production



East Asia

 中国(東莞) China (Dongguan)	 中国(深圳) China (Shenzhen)	 中国(蘇州) China (Suzhou)	 中国(大連) China (Dalian)	 香港 Hong Kong	 台湾 Taiwan
-----------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------	---------------

Europe

 ハンガリー Hungary

South Asia

 シンガポール Singapore	 タイ Thailand	 マレーシア Malaysia	 ベトナム Vietnam	 フィリピン Philippines
----------------------	-----------------	--------------------	------------------	-----------------------

ESG経営とSDGsへの取り組み Initiatives for ESG Management and the SDGs

ESG経営への取り組み Initiatives for ESG Management

日昌グループは、「お客様へ驚きと感動を提供し、持続可能な社会に向けて新しい価値創造に貢献します」というNittoグループの経営理念に基づき、ESG(環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の頭文字)に配慮した経営・事業戦略を着実に実行し、社会との共生を念頭に真のグローバル企業を目指しています。

Based on the Nitto Group's management philosophy of "Providing surprises and excitement to our customers and contributing to the creation of new value for a sustainable society," the Nissho Group is steadily implementing management and business strategies that take ESG (an acronym for Environment, Social, and Governance) into account, and aims to be a truly global company with an eye on coexisting with society.



SDGsへの取り組み Initiatives for the SDGs

環境目標

- 電力原単位低減
- 廃棄物排出量削減
- 廃プラリサイクル率向上

Environmental target

- Reduction of electric power consumption rate
- Waste reduction
- Improving waste plastic recycling rate

太陽光発電設備/再生エネルギー使用
Photovoltaic power generation facilities/use of renewable energy



PlanetFlags™/HumanFlags™ (環境・人類貢献製品)認定スキーム

PlanetFlags/HumanFlags Recognition Scheme - Products Contributing to the Environment and/or Human Life

Nittoが生み出す製品・サービスの地球・人類への貢献を可視化し、中でも貢献度の高い製品を認定しました。「イノベーションによる価値共創」の具体化を加速させてます。

Nitto showcases the positive contributions that our products and services make for planet Earth and human life and recognize those with a particularly high level of contributions by attaching "PlanetFlags" or "HumanFlags", in an effort to embody "Co-creating value through innovation," one approach of our material issues for sustainability.



環境貢献製品
製品ライフサイクルの中で、地球・宇宙の環境保全、環境改善に価値を提供する製品・サービスを認定

Products contributing to the environment
Certifying products/services that offer value to conservation and improvement of the global environment and the universe throughout the product life cycle



人類貢献製品
すべての人の健康・安心・平和な未来社会の生活に価値を提供する製品・サービスを認定

Products contributing to human life
Certifying products/services that offer value to the well-being and to a peaceful lifestyle in a future society of all

車載ディスプレイ用
ガラス飛散防止フィルム
Glass anti scattering film for automotive displays

2022年度当社認定製品
Our certified products in 2022

『 MIRAI PIX ~ 次世代空中ディスプレイ 』

何もない空間に映像を浮かび上がらせ、センサーと組み合わせることで空中操作が可能になる次世代端末です。

特徴

- ① 高輝度高精細結像
- ② ゴースト低減
- ② 非接触操作



空中浮遊画像はイメージ

MIRAI PIX MP07D

活用事例

□ 空中ディスプレイとしての活用

先進性

- ・ デジタルサイネージ
- ・ アミューズメント
- ・ ヘッドアップディスプレイ

□ 空中操作デバイスとしての活用

衛生

- ・ 飲食店の発注端末
- ・ 自動販売端末
- ・ 券売端末
- ・ 金融端末
- ・ 公共の場で不特定多数の方が操作する各種スイッチ

防汚

- ・ 生産設備の操作端末
 - ・ 調理器具の操作端末
 - ・ キッチン周りの操作端末
- ※手が汚れている状態でも端末を汚さず操作が可能になります。

耐摩耗

- ・ ボタン摩耗による暗号解読防止
 - ・ 操作ボタン表示の摩耗防止
- ※空中操作のため摩耗がありません。

スペース

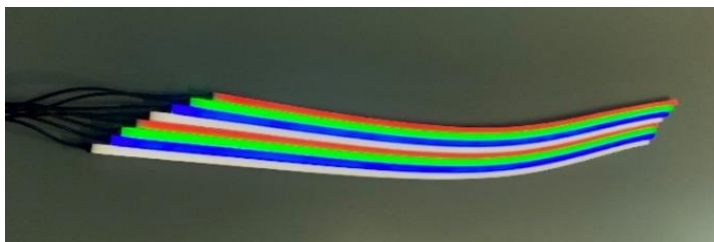
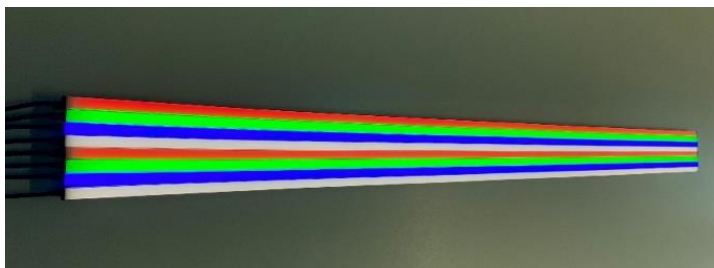
- ・ 本体を埋め込む事での省スペース化
- ・ スマート化

(用途イメージ)



ご提供：神田工業(株)

『MIRAI BAR ~フレキシブルLEDライティングユニット』



- ◆高いフレキシブル性
- ◆高い信頼性、防水性、耐候性
- ◆モジュール構造は特許技術
- ◆長さや色はカスタマイズ可能

お客様のご要望・使用用途に応じて
最適なお提案を致します。

項目	仕様
サイズ	モジュール全長1,440mm(筐体1,427mm + キャップ13mm) + ハーネス541mm
温度仕様	作動温度範囲:-30~70℃
	保存温度範囲:-40~75℃
作動電圧範囲	DC10~16V
最大消費電流	2.1A (暗電流:0mA)
LED色・個数	青色LED×141個
光度	900mcd以上(発光面130mm相当)
防水仕様	IEC529 IPX6

LED+非接触スイッチ



ラインナップ

新開発



面発光カラーType

面発光とカラー化した新開発品

発売中



曲面追従Type

特殊な樹脂筐体で曲面に追従

発売中



車載専用設計

高耐候設計の車載向けモデル

ご提供: 神田工業(株)

『最強防護コーティング LINE-X』



主原料が高純度ポリウレタの為、超耐久性を実現

特長

- **防災機能強化** 耐衝撃、剥落防止、耐津波、耐竜巻
- **テロ対** 耐爆、防弾性能向上、飛散防止・跳弾防止
- **長寿命化** 高耐久、防水、防錆、耐摩耗、絶縁性
- **素材を問わず施工可能** 金属、樹脂、石材、地面など
- **速乾性に優れ5～10秒でゲル化、1分程度で乾燥**

耐衝撃性

スペインでの爆破試験（2009年7月）



施工対象物：CMUブロック
塗装膜厚：6mm

火薬量：TNT 85kg
スタンドオフ：10m及び3m

採用事例

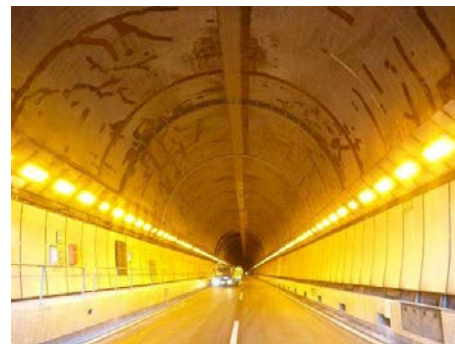
カラーバリエーションは**14色**



M社のバンパー



重機の荷台

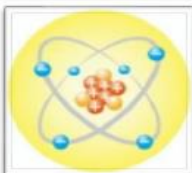


中央道笹子トンネル

『 フリーフォームヒーター ～ 速暖フレキシブル発熱 』

ポリエステル繊維にカーボンナノチューブをコーティングしたオリジナル素材を使い、ニット状に編んだフレキシブル素材

主な特徴

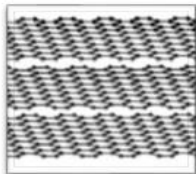


高い電気伝導性

主材単層カーボンナノチューブ (MW-CNT)
金属材料に比べて～180倍

優れた熱伝導性

熱伝導率 ～2.600W/mK
アルミ、銅の約10倍

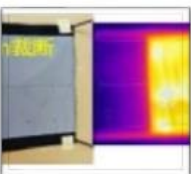


フレキシブル
高い弾力性、伸び率

PET芯となるCNT繊維から形成
生地厚み ～200μm

安全・長寿命

発火・発煙発生しない
部分的な破損全体性能に影響しない



商品ラインナップ

標準タイプ



基材	繊維特性	生地抵抗 (kΩ/m)
経糸 : ポリエステル 緯糸 : CNTコートされたポリエステル	タテ強度 : 750±20N 伸度 : (ポリエステル糸方向) 59±10% ヨコ強度 : 800±50N 伸度 : 27±10%	35 65 100 1,000

ECOタイプ

(消費電力標準品1/2)



基材	繊維特性	生地抵抗 (kΩ/m)
経糸 : ポリエステル 緯糸 : CNTコートされたポリエステル	タテ強度 : 750±20N 伸度 : (ポリエステル糸方向) 59±10% ヨコ強度 : 800±50N 伸度 : 27±10%	35 100

高温タイプ

(～320℃)



基材	繊維特性	生地抵抗 (kΩ/m)
経糸 : PEKK素材 緯糸 : CNTコートされたPEKK	タテ強度 : 780±20N 伸度 : (PEKK糸方向) 78±7% ヨコ強度 : 900±50N 伸度 : 52±10%	20

ご提案用途

座席シート、センターコンソール、ステアリング



ご提供 : 三笠(株)

『次世代型光拡散フィルム～オプトセーバー™』

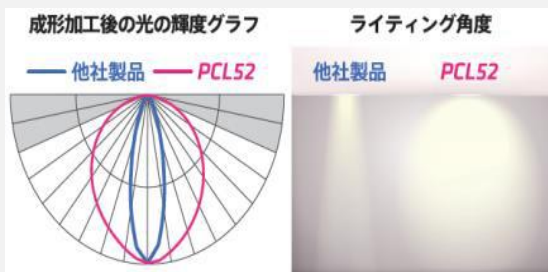
・LED光源を感じさせない、均一で自然な発光が可能

・自由なデザインに応じた立体形状が可能



主な特徴

- ① 伸び率200%以上の成型性
- ② 広範囲なライティング角度
- ③ 難燃性取得 FMV SS302



ご提案用途

内装アンビエントやテールランプ

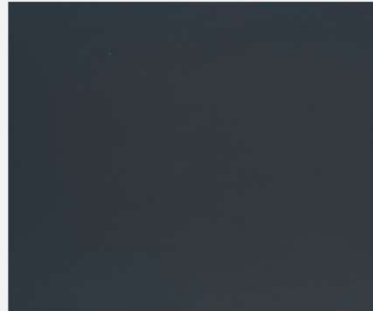


『 光透過表皮シート 』

光を透過させデザイン柄を表示させることが出来る合成皮革

- 素材：TPU or PVC
- 透過率：約8%
- 色目：黒とグレー
- デザイン柄は自由

光OFF時



光ON時



ご提案部位

- ・インパネ周辺
- ・ドアトリム
- ・サンルーフ
など



『メッキ調加飾フィルム』

メッキ代替としてインサート成型やTOM成型が可能なフィルム

特徴

金属感

塗装や印刷では再現出来ない金属感



カラーバリエーション

接着剤に着色する独自の技法により深みのある金属調カラーを実現



成形性

成型しても金属光沢感が保持される蒸着フィルムを用いて金属感を表現



機能

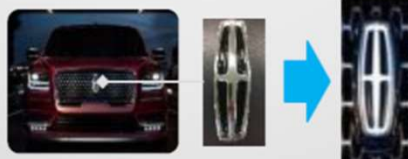
電波透過

当社シートを使用することで、従来では金属加飾が難しいとされていたパーツにも加飾が可能



光透過

厳密な膜厚コントロールを行っている当社のシートを使用することで、透過度の均一なパーツが可能

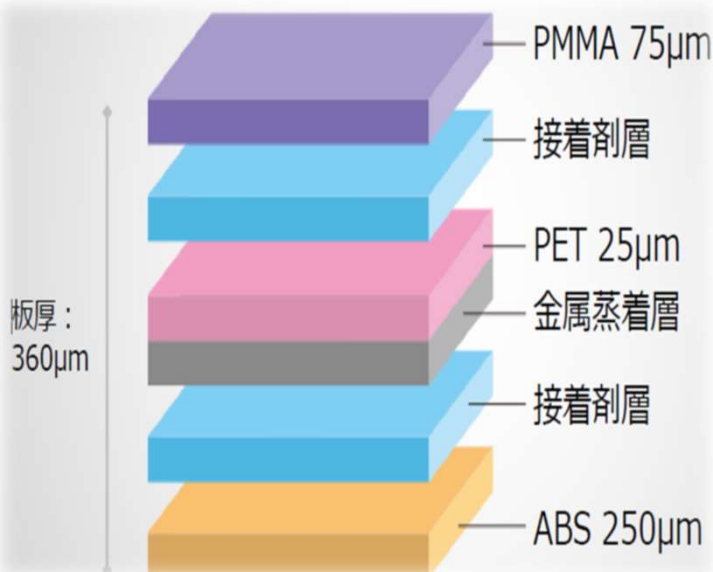


防錆

当社シートを使用することで、腐食に強いパーツが可能



主な材料構成



ご採用事例

■レクサス ドアノブ



■内装パネル



『光制御技術』

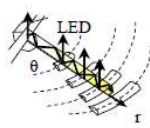
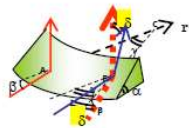
100万個のマイクロプリズム、マイクロレンズを用いて、 100万本の光線を一本ずつ制御することができる技術

光学設計技術

100万個のマイクロレンズ・マイクロプリズムの形状、位置、角度をそれぞれ個別に算出します。これにより、精細な光の方向、強弱の制御が可能になり、豊かな質感や立体感の表示、透明性が実現できます。

$$P(\theta) = \left(R^2 + \frac{2R}{\alpha_{max}} \right) \times \left(1 - \frac{dR^2}{R^2} \right)$$

$$\alpha(r) = \frac{9(r)}{R(r)} = \frac{2}{1 - \frac{r}{R}}$$

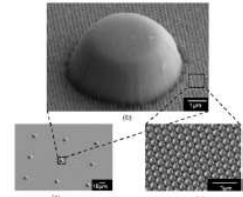


加工技術

100万個のマイクロレンズ・マイクロプリズムを、0.1μmの加工精度で自由に配置できます。また、様々な加工方法を組み合わせることで、自由度の高い加工形状にも対応可能です。

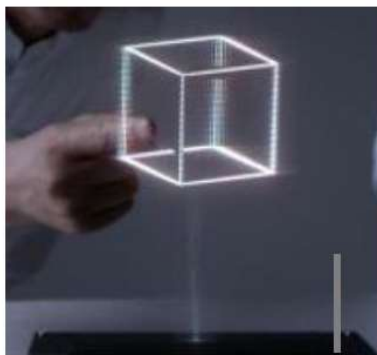


異形プリズム形状



複合MLA形状

特長



指向性を用いた新感覚の光表示

- 光の強度や色の制御に加えて、指向性まで制御することで、リアリティのある質感表現や空中映像など新感覚の光表示を実現

透明なディスプレイ

- 透明でなにもないところに突如画像が発現
- LED消灯時は透明なため、設置場所を選ばない

薄型・シンプルな構成だから使いやすい

- 板状のため、狭いスペースにも設置可能
- 樹脂板とLEDのみで構成されるため、既存商品への組込 も容易

技術詳細

概要

表示切替 スイッチ

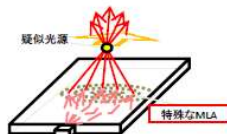
4表示を切り替えられる小型・軽量・低消費電力の押しボタンスイッチ



- 光の発光位置によって表示内容が変わるスイッチングイメージシートと4つのLEDで構成。
- LCD, ELと違い、低消費電力・軽量・小型で手軽にモードの切り替えが可能

空間投影 表示器

透明な板とLED1個で空間に3D画像を投影



- 特殊なマイクロレンズアレイで空間に結像。
- 透明で浮いているように見え、LEDを消せば消える。
- 薄く・軽く・低消費電力。

空中スイッチ

押したフィードバック感のある非接触スイッチ



- 空間投影導光板2枚と光センサの組み合わせ。
- 音と空間投影画像の変化で押した感を創出。
- 複雑、素早い操作、マルチボタン化が可能

アプリケーション

表示切替スイッチ

モードを切り替えたいときに

- キーボードのスイッチ
- コンソールパネルのスイッチ



空間投影表示器

実空間上に絶対方向で表示したいときに

- 3D矢印サイン
- 車載ミラーのアラート表示



空中スイッチ

触れたくないときに

- トイレのスイッチ
- 医療現場のスイッチ



触れられないときに

- キッチン周辺
- ドアホン



『断熱材』

断熱カバーを付けることで、バッテリーの液温上昇を防止し
バッテリーの高寿命化に貢献します

構成

表皮：ポリエステル系不織布

断熱材：ウレタン

表皮：ポリエステル系不織布

ご提案

・バッテリーカバー

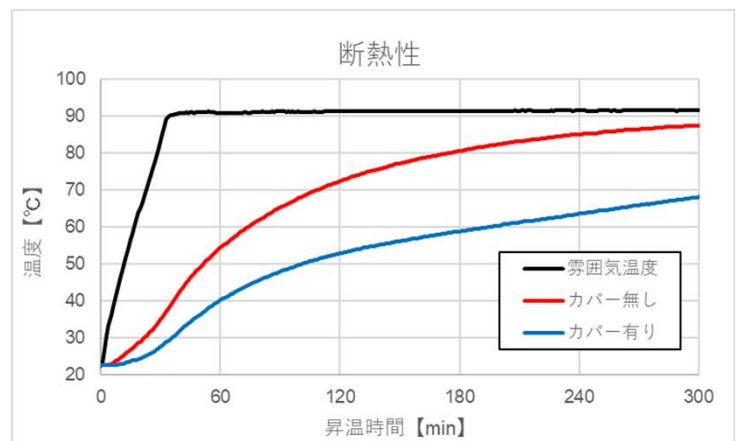


断熱性能

■ 評価方法

バッテリーにカバーをセットし、90℃環境下に放置し、液温の変化を測定。

	300min後の 温度	温度差 (断熱効果)
カバー無し	87℃	—
カバー有り	68℃	▲19℃



その他 取扱い断熱材

- ・ポリオレフィンフォーム
- ・フェノールフォーム
- ・アルミ+フォーム／繊維
- ・硬質ウレタンフォーム
- ・PPE発泡フォーム



『遮音・吸音材』

開発品

遮音性・吸音性・難燃性に優れた

『ポリウレタンフォーム 成型品』

特徴

- ・密度 80kg/m³~
- ・密度／配合／発泡条件で遮音・吸音性特性を制御
- ・難燃性 UL94 V-0

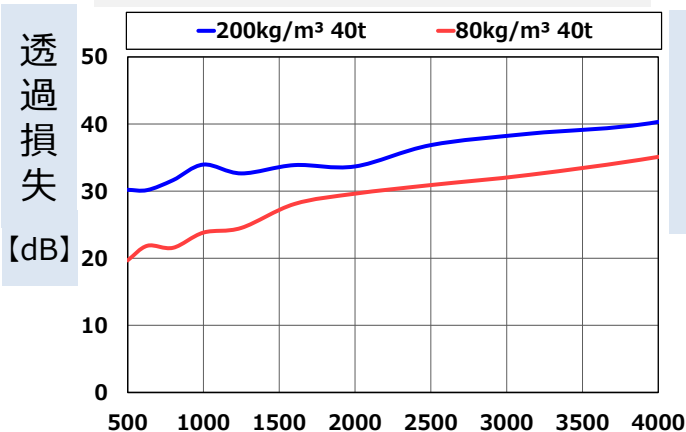
ご提案部位

- ・エンジンカバー
- ・フェンダー周辺
- ・eAxe
- ・カウル周辺



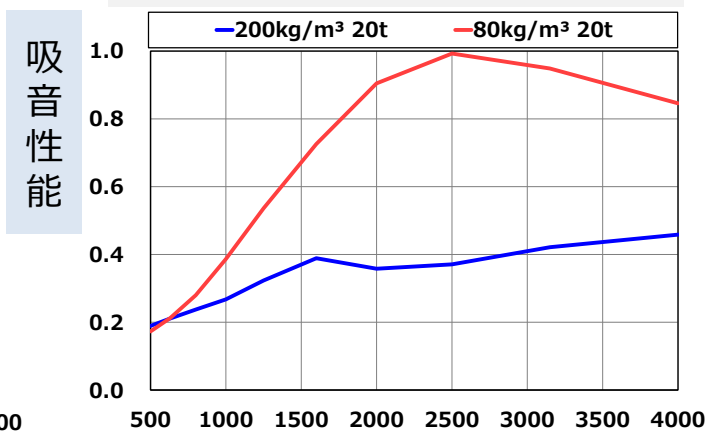
遮音性能

【評価方法】透過損失評価 (残無響室)
JIS A 1441-1 に遵守



吸音性能

【評価方法】垂直入射吸音 (内径 29mm)
JIS A 1405-2 に遵守



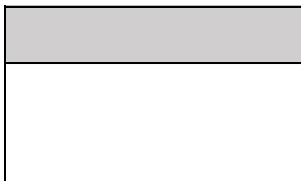
『 吸音材 』

開発品

中低周波域 (500Hz) ~ 高周波域まで
対応可能な『 繊維系 の吸音材 』

構成

厚み : 20mm 質量 : 600g/m²

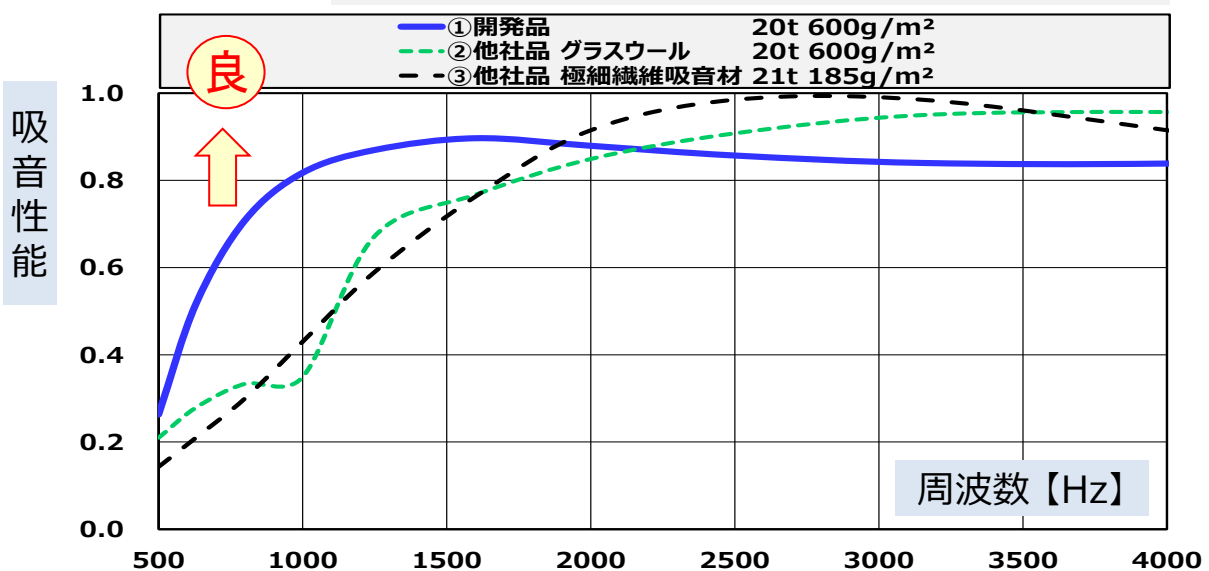


← 表皮層 : 低通気

← 吸音層 : ポリエステル系繊維 (極細繊維混合)

吸音性能

【評価方法】 垂直入射吸音 (内径 29mm)
JIS A 1405-2 に遵守



車両
騒音

エンジン音

風切り音

ロードノイズ

モーター・インバーター関連音

ステルス デザイン モジュール **開発中**

Nissho Connect tool series

2種類の意匠性(点灯/非点灯)や
アイコン切替えの特殊デザインをご提案します。
LCD非点灯時は車内コックピット周りの加飾と調和し、
点灯時はLCD映像の表示が可能です。

< 特 長 >

- ・日昌オリジナル光学フィルムから選定、印刷対応可能です。
- ・各種絵柄から対応可能、高品質なステルス印刷でご提供できます。
- ・コックピットの意匠性を損なう事がなく、一体感を得る事ができます。
- ・日昌オリジナル技術であるゼロオフセット加工が可能です。

< 使用検討箇所 >

- ・ Center Information Display
- ・ Meter Cluster
- ・ Center Console

< 製品イメージ >

木目調仕様：



【非点灯】



【文字のみ点灯】



【LCD部点灯】

ブラック仕様：



【非点灯】



【文字のみ点灯】



【LCD部点灯】

3Dガラス／凹凸ガラス

Nissho Connect tool series

高機能・高いデザイン性を有した、ガラス製品の提案させていただきます。
ガラスでありながら、曲面形状や触感機能付与のため凹凸付与が可能です。

< 加工事例 >

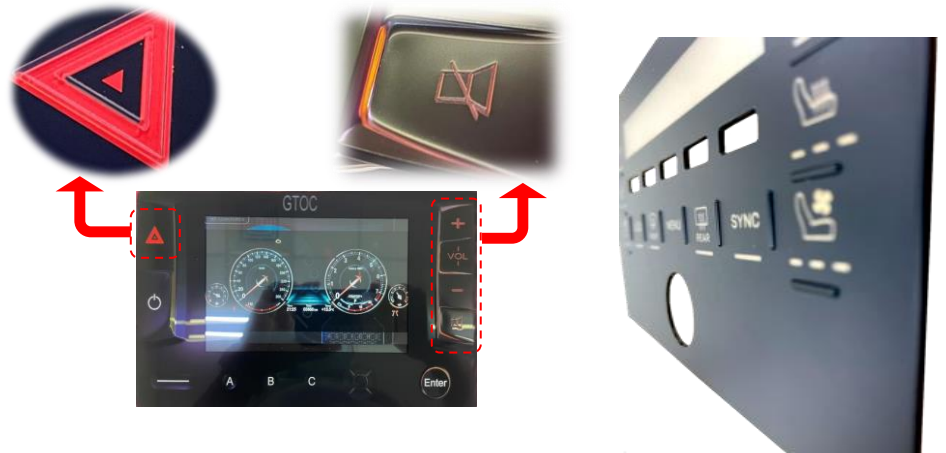
●湾曲加工

大型サイズ、湾曲形状の加工が可能です。
2種の曲率形状での加工も可能です。



●凹凸加工

触感機能付与として、
表面凹凸加工が可能です。
触感があることで、
ブラインドタッチに貢献します。



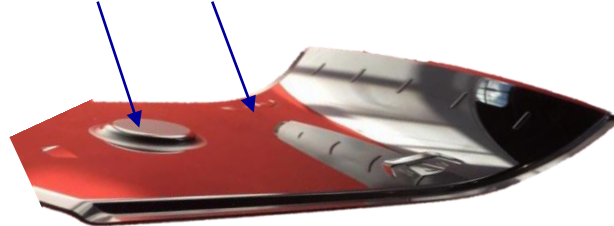
●表面処理加工

反射防止や防指紋機能付与の表面処理加工が可能です。
また、防眩・クリアの同時処理も可能です。

AG/AR/AF処理



防眩処理／クリア



マット表面処理



空気は通し、 水や塵を通さない

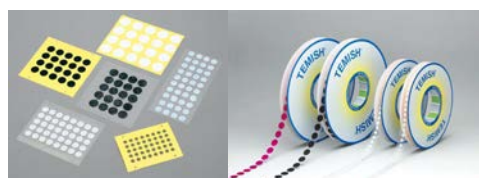
xEV

ICE

提案製品 ▶ 高性能フィルタ「TEMISH™ (テミッシュ)」

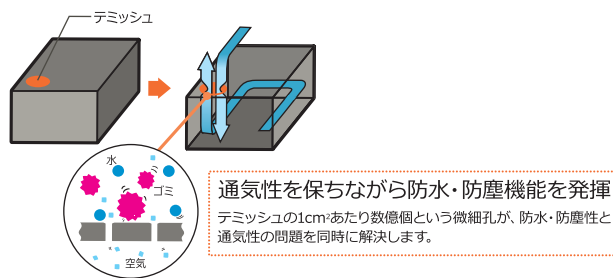
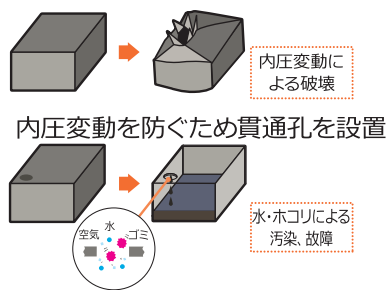
特長

- 通気性と防水・防塵性を兼ね備えています。
→ ケース内部の浸水・汚染を防ぎ、なおかつ内圧変動による破損を防ぐことができます。
- 各種標準サイズをそろえています。
- 用途に応じて液体の撥油タイプも用意しています。



テミッシュの内圧調整機能

- 内圧調整用フィルタを使用しない場合
水・ホコリの侵入を防ぐため密封
- 内圧調整用TEMISH設置



用途例

- モバイル機器



スマートフォン スマートウォッチ イヤホン

- ECU



エンジンECUやトランスミッションECU等エンジンルーム内の耐熱性が要求されるアプリケーションに適用

本パネルに記載の内容は、弊社独自の評価によるものであり、保証されたものではありません。

自動車ランプ内の曇り晴れに貢献

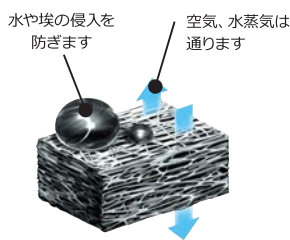
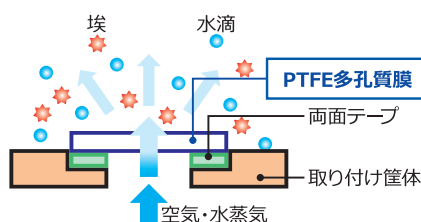
提案製品 ▶ 自動車ランプ用デミツシュ VPFシリーズ

特長

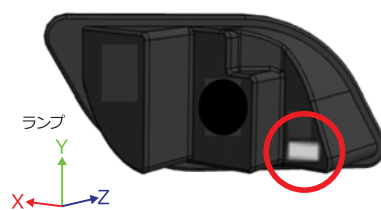
- PTFE多孔質膜と粘着テープを貼り合わせた防水通気膜です。
- 高さ方向のスペースを必要としません。
- 通気面積が大きく、曇り晴れにすぐれます。



【製品構成】



【使用イメージ】



特性

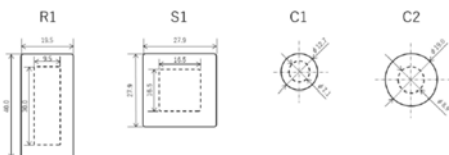
- VPFシリーズ

外観	特長	品番	主用途	通気性 ^{※1} (cm ³ /min)		耐水性 ^{※2} (kPa)	
				TYP	MIN	TYP	MIN
	高耐水性	VPF110A2-R1	LEDランプ ヘッド / リア	215	>105	100	>70
		VPF110A2-S1		205	>100	100	>70
		VPF110A2-C1	LEDランプ リア / フォグ	30	>15	100	>70
		VPF110A2-C2		45	>24	100	>70
	高通気 高透湿性	VPF310A2-R1	LEDランプ ヘッド / リア	2200	>860	50	>15
		VPF310A2-S1		2100	>825	50	>15
		VPF310A2-C1	LEDランプ リア / フォグ	300	>130	50	>15
		VPF310A2-C2		470	>190	50	>15

※1：差圧1kPa時の通気量

※2：JIS L 1092 B法 (高水圧法)

【サイズ展開】



- 曇り晴れ性試験



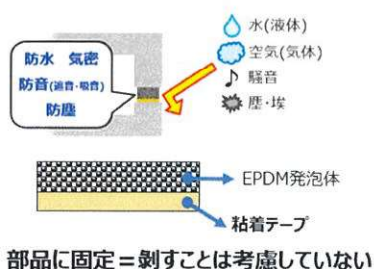
本パナレルに記載の内容は、弊社独自の評価によるものであり、保証されたものではありません

EPDM発泡体に“易剥離機能”を付与! 被着体のリサイクル・メンテナンスに貢献

提案製品 ▶ 易剥離シール材 **開発品**

特長

現在



○開発品



糊残りなく、剥離可能

×リサイクル性



PP樹脂パーツ



マテリアルリサイクルの妨げ
(純度の低下)

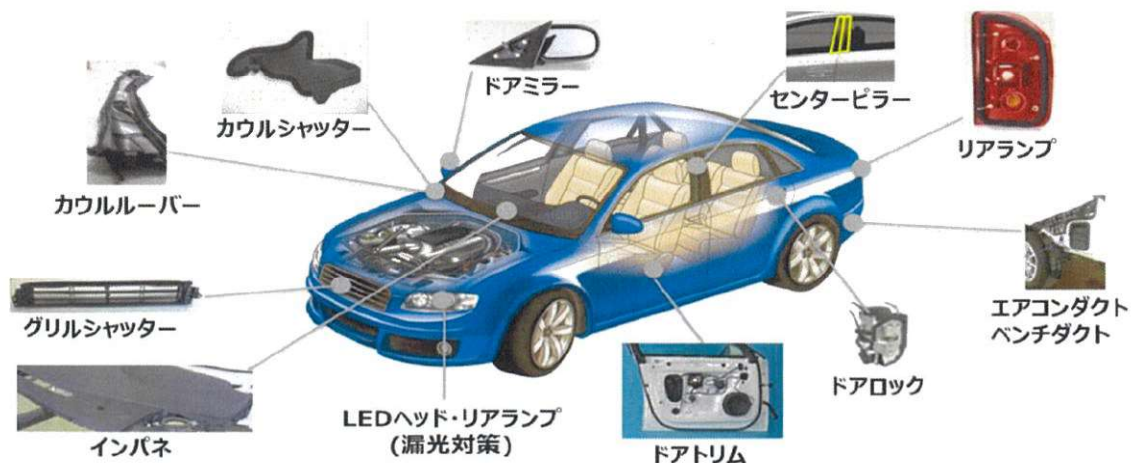
×従来品



はがす途中でちぎれる

用途例

リサイクル・メンテナンスが必要な用途にご検討ください!



防水規格リユース・ リサイクルに貢献

提案製品

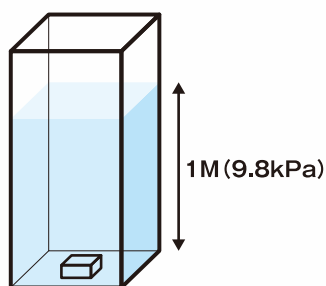
▶ 高止水易解体シール材

開発品

特長

発泡体両側の独自設計の止水粘着層により高止水で易解体を実現

● 止水性



IPX7規格

● 易解体性



容易な解体性

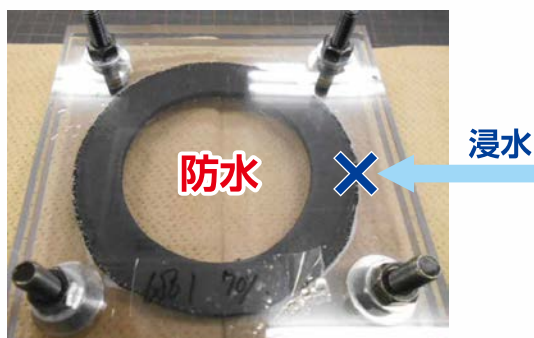
● 施工性



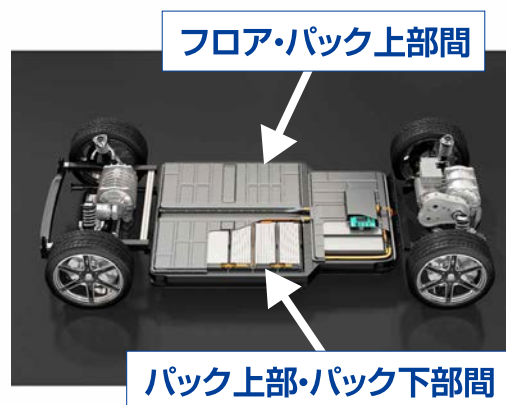
自動貼り機構

用途例

- バッテリー・電子機器、部品・パックの接合部を密封防水



- EVバッテリーパック



本パネルに記載の内容は、弊社独自の評価によるものであり、保証されたものではありません

Nitto

環境負荷を軽減する Nitto製品

提案製品 ▶ 無溶剤両面テープ、再はく離両面テープ
リワーク系テープ、リサイクル材料包装テープ

Nittoが提案する環境貢献



用途例

Nittoの低VOC両面テープで実現可能なCO₂排出量削減

内装部材の固定にお使いの両面テープを、すべて無溶剤タイプにできたら、
CO₂排出量が年間で**480t**削減できます



CO₂削減効果

0.12g/台年
×
4,000K台/年

480t
CO₂/年

本パネルに記載の内容は、弊社独自の評価によるものであり、保証されたものではありません

Nittoグループの生産ロス/工程材を*PIR材として活用し、 貴社のサステナブルな取組みをサポートします。

* PIR材とは・・・PIR (Post-Industrial Recycle)の略。製造過程で発生した廃棄物から再生された樹脂のこと。

提案製品 ▶ 部品搬送用トレイ

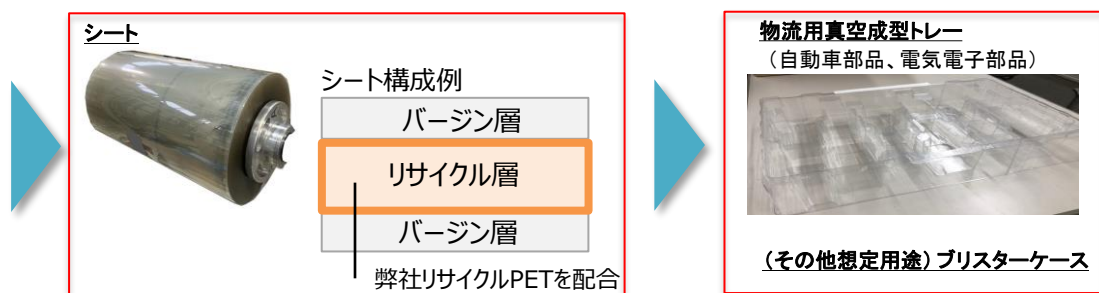
特長

- リサイクル層にNittoグループのリサイクルPETを25%配合した環境配慮型シート
- Nittoグループで発生したトレイサビリティが確保されたリサイクル材料を提供します。
- リサイクル材料の配合により、**バージンプラスチック削減とCO2削減**に貢献します。
- 含有物質のREACH規制、RoHS指令対応

リサイクルフロー



原料(生産ロス/工程材)の回収からペレタイズまでを弊社で管理



特性

<リサイクルPETシート>

■ 環境指標

100%バージン材料使用比較で
47%のCO₂削減※貢献します。

※産業技術総合研究所ライフサイクルインベントリデータベース(IDEAv2.3)から弊社にて算出

■ 特性値

項目	単位	測定値
厚み	mm	1
破断強度	N/10mm	583.7
伸び	%	6.3
シャルピー衝撃試験	KJ/m ²	1.22
ヘイズ	%	11.9

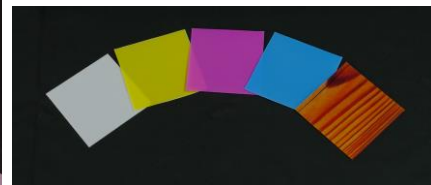
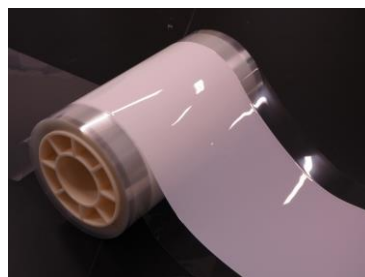
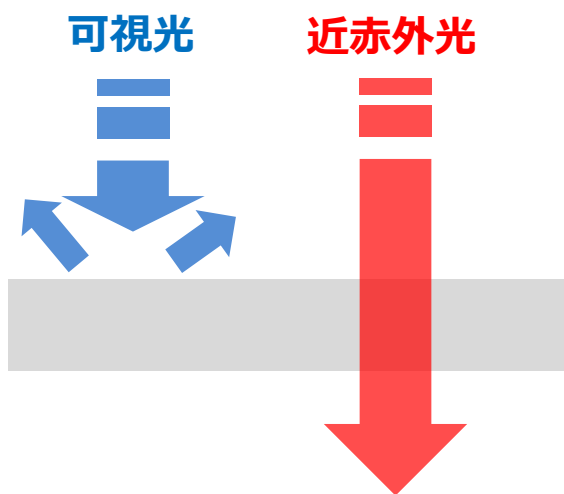
・物性値は弊社測定値であり、保証値ではありません

白色なのにNIRが透過する！？ センサー向け加飾フィルム

提案製品 ▶ 近赤外透過フィルム

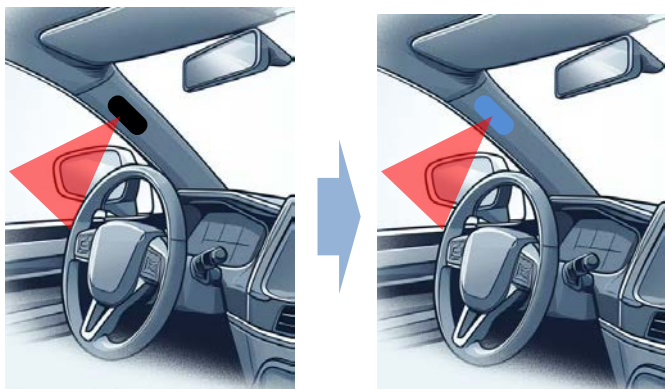
特長

- 独自の光制御技術によって可視光を散乱し、NIR(近赤外線)を選択的透過させる機能を実現。
- NIRデバイスを黒色以外へデザイン可能になりました。

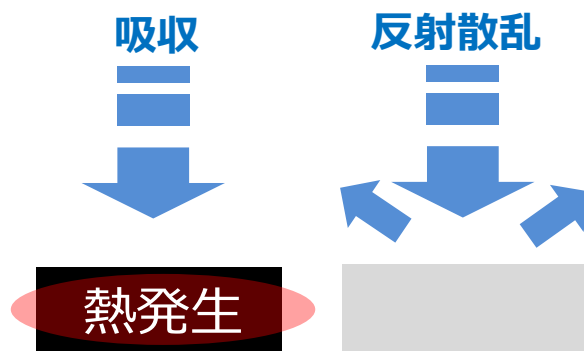


用途例

- DMSセンサーの黒色窓を加飾可能に



- 光吸収を抑えることで、センサー部材の耐久性向上に貢献します。



クリッカブルガラス

～シームレスでスタイリッシュな
新たなスイッチ構造を実現～

提案製品 ▶ タクトスイッチと薄ガラス・樹脂複合体の融合

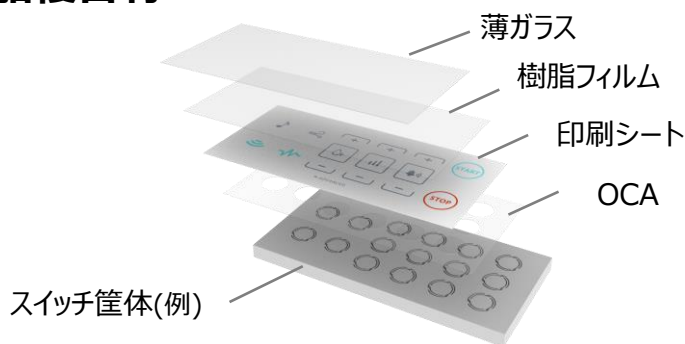
開発品

特長

クリック感のある高デザイン・高機能なガラス樹脂複合材

- 従来スイッチのクリック感の操作性を保ちながらも、シームレスでモダンな演出が可能
- プロダクトデザインの可能性を広げ、あらゆる課題を解決し得る、高デザイン・高機能な新素材

基本構成



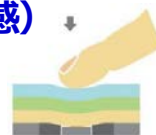
用途例

正確性、操作性、デザイン性等が求められる各ユースケースのスイッチ



直感的・物理的に押せるため
誤動作しにくい

クリック感を得られる (打感)



硬くて傷つきにくい

正確性

操作性



9H以上
(汎用樹脂の3倍)

高耐久

割れてもガラス
飛散量が少ない

汚れを落としやすい

衛生性

印刷加工やカーブなど、
スタイリッシュなデザイン

デザイン性

シームレス

タッチパネルと独立スイッチの
一体型 (右記:車載例)

車載をイメージ



タッチパネル

独立スイッチ



メタルク



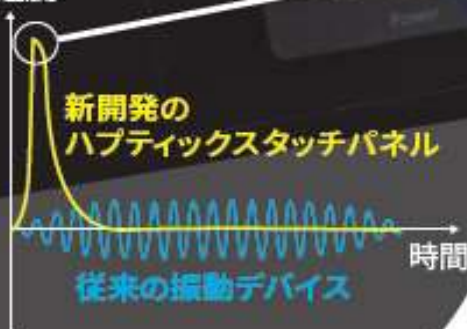
木目

『ハプティクス タッチパネル』

開発品

リアルな触感を実現します。

加速度



瞬間的な振動が
ボタンを押した
触感を再現します。

振動の設定で様々なボタンの触感を再現!



しかも、

1枚のパネル内で複数の触感を設定可能。

ご提供：宮吉硝子(株)

『 高精細ロゴフィルム ～ ロゴランプ 』

特徴

- 最小 5 μm の極細線を再現
- カラー (R・G・B) 対応可能
- 隠ぺい率 (OD 値) のコントロールが可能
- 信頼性評価で退色しません。
(85°C × 85% × 1000時間)
- 100倍投影時でもシャープさをキープ



採用実績



ご相談下さい

- ・ウエルカムライト (足元ライト) へ採用ご検討の方
- ・内装ランプ (カーテシランプ等) へ採用ご検討の方
- ・フィルムの異物付着にお困りの方
- ・フィルムの退色にお困りの方
- ・フィルムではなく、ガラス基材をご検討の方
- ・ランプモジュールごとの購入をご検討の～



『 透明スクリーンフィルム～グラシーン®F 』

ガラスに貼ることによりプロジェクターの映像を投影表示できる透過型スクリーンフィルムです。

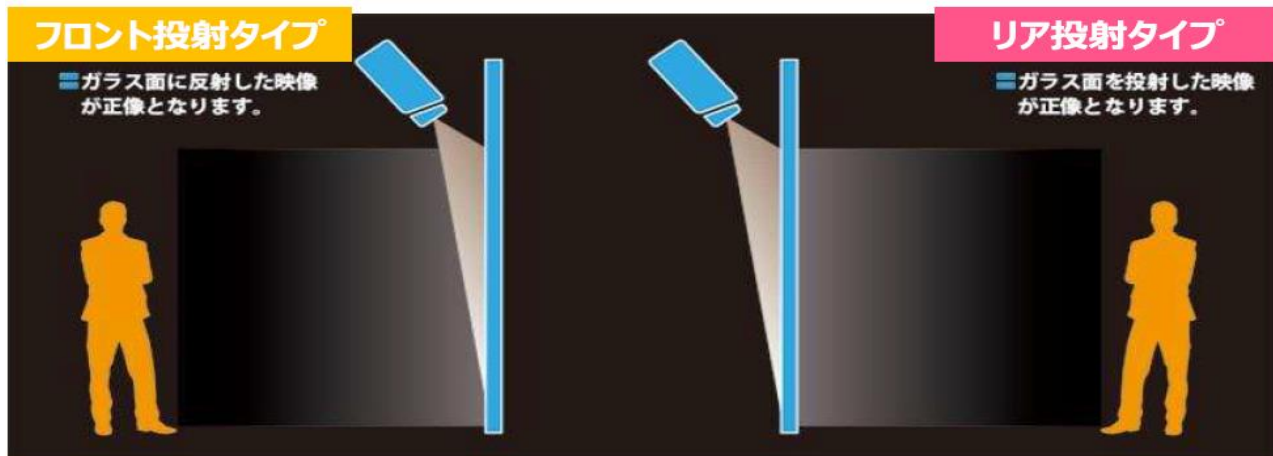
- ・映像を投影していない時は透明ガラスとして周辺環境と同化
- ・映像投影時は様々な空間演出が可能となります。

投射タイプ

フロント投射タイプとリア投射タイプの2タイプ

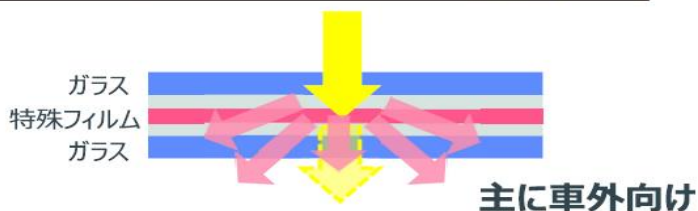
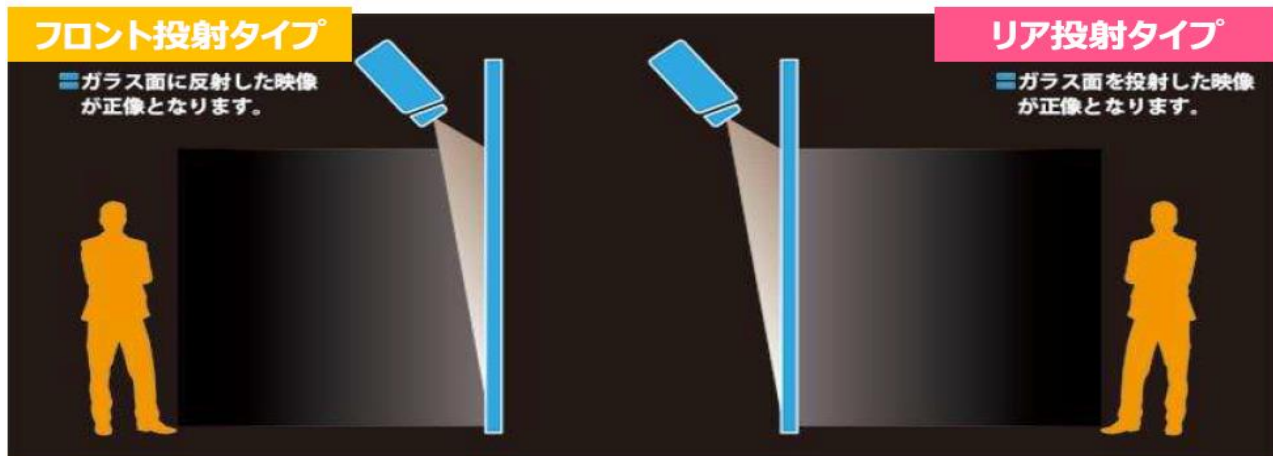
フロント投射タイプ

■ガラス面に反射した映像が正像となります。

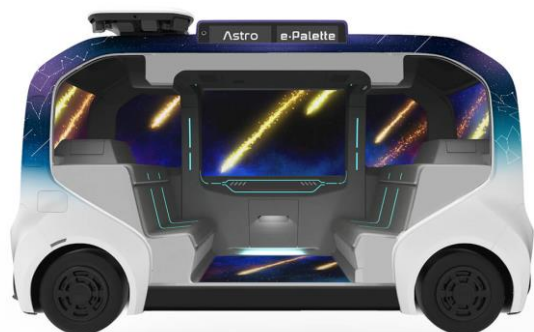


リア投射タイプ

■ガラス面を投射した映像が正像となります。



採用事例



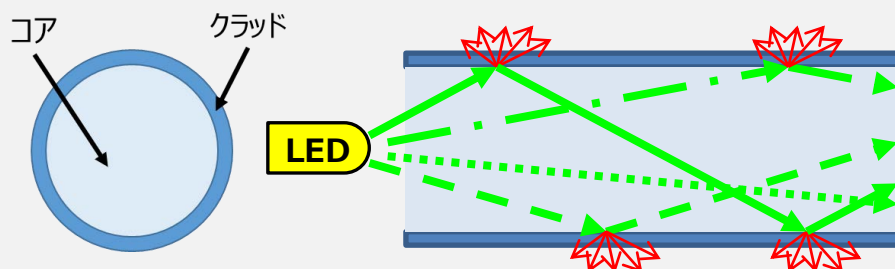
Japan Mobility Show 2023
“Astro e-Palette”

側面3面と前後の計5面
フロントタイプが採用

美しい光の演出を実現する 『光ガイドンバー』

原理

光ファイバーの応用で、コアとクラッドの界面で光が反射・発光しながら導光



ラインナップ

用途に合わせた特長の違う3パターンの仕様を開発

[S-Bタイプ] ソフト高輝度タイプ

⇒ 柔軟性・耐衝撃性があり、発光性に優れる

[S-Cタイプ] ソフト発光均一タイプ

⇒ 柔軟性・耐衝撃性があり、白色光の色度変化を抑制可能

[Hタイプ] ハードタイプ

⇒ 耐久性・発光均一性に優れる

円形状 外観：白	外径 (mm)	S-Bタイプ	S-Cタイプ	Hタイプ
	φ3.5	S-3.5WB	S-3.5WC	H-3.5W
	φ4.0	S-4.0WB	S-4.0WC	H-4.0W
	φ6.3	S-6.3WB	S-6.3WC	H-6.3W
	φ8.0	S-8.0WB	S-8.0WC	H-8.0W
反射層付与 (赤部：反射層)	大きさ A × B(mm)	S-Bタイプ	S-Cタイプ	Hタイプ
	5.0 × 5.0	S-KWB	S-KWC	H-K



その他

- 異形断面形状の成形が出来ますので、様々な形状の試作実績あり
- クラッドには規制対象外のフッ素系樹脂を使っておりますが、PFAS対応として非フッ素系樹脂による開発も推進中

ご提供：フクビ化学工業株式会社

『加飾用PPシート ～ ピュアサーモ™ 』

- ・**透明性**と成型性を兼ね備えたPPシートです。
- ・PP樹脂のインサート成型で**モノマテリアル**が可能。

特徴

成型性

- **成型倍率300%以上**
- 深絞り形状や複雑形状にも対応

耐久性

- 酸・アルカリ・極性溶剤、オイル等への耐性良好
- 独自の添加剤処方により、**野外耐候性が良好**

意匠性

- 光沢性、輝度感、金属調光沢が良好
- インクとの密着性良好→**様々な意匠表現が可能**

環境負荷低減

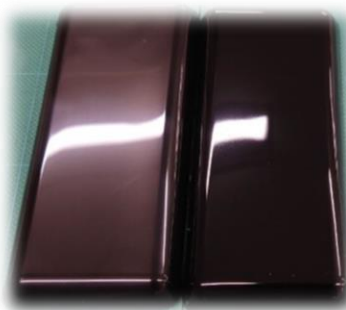
塗装工程削減によるCO2排出量の削減

(参考) 車1台当たり、**CO2排出量12.0kg**



ご提案用途

内装部品全般、外装部品全般（塗装代替え）






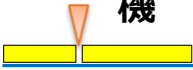


ピアノブラック調



ご提供：出光ユニテック(株)

ロボット自動貼り提案

自動化に最適な加工品や貼り付け方法をご提案

加工品	貼り付け方法	
<p>特殊すき間空け加工</p> 	<p>手貼り</p> 	
	<p>単腕 ロボ</p> 	<p>双腕 ロボ</p>  <p>(ABB)社YuMi</p>
	<p>吸着 自動貼り機</p>	 <p>(サンテック)社ラベル貼り装置</p>
<p>長尺ボビン</p> 	<p>長尺 自動貼り機</p>	 <p>(Innovative Automation)社ROBOTAPE</p>
	<p>L寸 定尺カット 機</p> 	<p>手貼り</p> 
		<p>単腕ロボ</p>  <p>双腕ロボ</p> 