

Glass that Goes beyond Glass
ガラスを超えるガラス

Tough
強 さ

Thin
薄 さ

Light
軽 さ

Coating
成 膜

高機能ガラス成膜技術

Advanced Glass Coating Technology

－ 成膜技術でガラスの、その先へ！ －

More Advanced Coating for Glass!



Coating

GLASS FOR FUTURE

 日本電気硝子

設計から量産まで、トータルなガラス成膜技術で対応!

Glass Coating Technology Applicable to All Stages from Design to Mass Production!

あらゆるガラスの特性を知り尽くした特殊ガラスのエキスパート。
超薄板ガラスへの成膜など、先進技術で独自の価値を提案します。

As an expert in special glass, knowing everything there is to know about the properties of glass, we offer unique value with our advanced technology, such as coating on ultra-thin glass.

きめ細かく、スピーディに対応

さまざまな用途、性能要求に対応する成膜技術に、高い付加価値をご提案。[ガラス＋薄膜]の可能性を追求し、量産までのプロセスを、すべてお任せいただけます。

Thorough and speedy response to your needs

Our coating technology fulfills various needs and performance requirements, and brings high added value. Pursuing the possibilities of "Glass + Coating", we cover all processes up to mass production.

Start

薄膜によるガラスへの付加価値のご提案

Our coating technology offers added value for glass.

Step 1

- 材質検討
Examine material
- 薄膜設計
Design coating
- コーティング方式の選定
Select coating method

成膜技術 (DRY・WETコーティング)
Coating technology
(Dry/Wet coating)
成膜シミュレーションによる
材質・薄膜設計技術
Material/coating design by
simulation

Step 2

- 評価サンプルのご提供
Offer evaluation samples
- 特性・評価結果の共有
Share properties/evaluation results
- 問題点の洗い出し及び改善
Identify and solve problems
("Kaizen")

光学特性評価技術
(屈折率、反射率、透過率、グロス、ヘイズ、色度、スパークリング、解像度、映り込み)
Optical property evaluation technology
(Refractive index, Reflectance, Transmittance, Gloss, Haze, Chromaticity, Sparkling, Resolution, Reflection)
耐久性評価技術
(環境試験、耐摩耗性試験、耐薬品試験)
Durability evaluation technology
(Environmental test, Wear resistance test, Chemical resistance test)

Step 3

- 量産ラインでの中量試作
Medium-scale trial production on mass production line
- 量産仕様の決定
Decide specifications for mass production

量産開始

Start Mass production

- 量産設備保全
エンジニアリング
Mass production equipment maintenance engineering
- 品質管理
Quality control
- アフターサービス
After-sales service

ディスプレイから車載まで。多様な価値をプラスする薄膜技術。

Coating technology can add value to a wide range of applications, from displays to on-board vehicle equipment.

Anti Glare

防眩膜

ガラス表面に微細な凹凸形状を与えることで、映り込みを目立たなくし映像の視認性を高めます。また、スパークル(ギラツキ)を抑えるため、高解像度ディスプレイの性能を十分に引き出します。
Minute unevenness on glass surface minimizes reflection and improves visibility. By reducing sparkling, the performance of high-resolution displays can be maximized.

Anti Reflection

反射防止膜

映り込みの反射を低減し、映像を美しく見せます。高透過から超高透過「見えないガラス®」まで、幅広い膜設計が可能です。
This AR coating reduces the reflectance of light from outside, and makes images more clear and vivid. A wide variety of coating design, from high transmittance to ultra-high transmittance "Invisible Glass™," is available.

Anti Fingerprint

防汚膜

指紋などの汚れが付きにくく、拭き取りやすくします。成膜条件の最適化により高耐久を実現します。
This AF coating prevents fingerprints, dirt and stains. Or you can easily remove these dirties. High durability is ensured with optimized coating conditions.

Half Mirror

ハーフミラー

背面に搭載されたディスプレイがOFFのときは鏡として機能し、ONのときは映像を映し出します。また耐熱温度が高く、タッチセンサーとの組合せも可能です。
This is usually good for mirror, but it can be turned to display monitor when you switch it on. With high heat resistance, it can be used in combination with a touch sensor.

IR-Cut+ AR Coating

遮熱反射防止膜

赤外線透過を抑えつつ映り込みの反射を低減します。カバーガラスに用いることで、映像の美化とモジュール内部の温度上昇低減を両立します。
This IR-Cut+AR coating reduces not only the IR-transmittance but also the reflectance of light from outside. By using this IR-Cut+AR coating for the cover glass, it will complement both beautification of the image and reduction of the temperature rise inside the module.

各種ディスプレイから車載まで様々な分野に広がる用途

Applications in a wide range of fields available, from various displays to on-board equipment



車載ディスプレイ
On-board display



車載
スマートミラー
On-board smart mirror



モバイル端末
Mobile device



太陽電池
Solar cell



タッチセンサー
Touch sensor



フレキシブル
ディスプレイ
Flexible display



イメージセンサ
(カメラモジュール用)
Image sensor
(for camera module)



宇宙太陽光
発電用ミラー
Mirrors for
space solar
power system

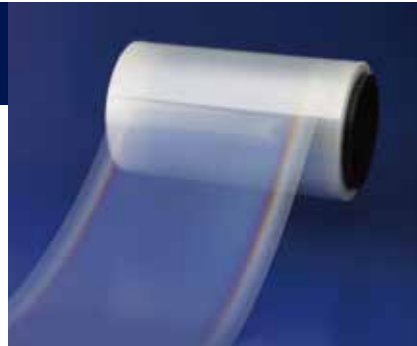
薄膜コア技術からユニークな視点と発想で展開します。

Unique perspectives and ideas expanded from core coating technology

ITO Indium Tin Oxide

透明でありながら電気伝導性を持つ薄膜。超薄板ガラス G-Leaf™との組合せにより、幅広い用途への応用が可能です。

ITO is transparent and electro-conductive coating. It is available for a wide range of applications by combining with G-Leaf™, ultra-thin glass.



FTO Fluorine doped tin oxide

耐熱性に優れた透明導電膜。超薄板ガラス G-Leaf™への成膜も可能です。

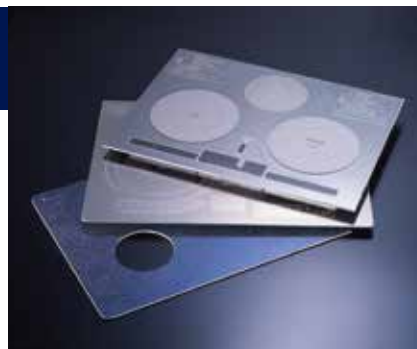
FTO is transparent conductive coating with high heat resistance. It is available for the coating on G-Leaf™, ultra-thin glass.



デジタル カラーリング Digital coloring

ガラスの質感を活かしながら、多彩なメタリックカラーを実現。タッチセンサーとの組合せも可能で、スマート家電などにも使用できます。

A variety of metallic colors can be applied while maintaining the texture of glass. It can be combined with touch sensors, and used for smart home appliances.



 **日本電気硝子株式会社**
www.neg.co.jp/

日本電気硝子株式会社

〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル10F
Tel: 06-6399-2711 Fax: 06-6399-2731

Nippon Electric Glass Co., Ltd.

1-14, Miyahara 4-chome, Yodogawa-ku, Osaka 532-0003, Japan
Phone: (81) 6-6399-2711 Fax: (81) 6-6399-2731

Nippon Electric Glass (Korea) Co., Ltd.

68-20, 3-gil, Suchul-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, Korea 39266
Phone: (82) 54-462-7200 Fax: (82) 54-462-7201

Paju Electric Glass Co., Ltd.

1695-35, Bangchon-ro, Munsan-eup, Paju-si, Gyeonggi-do, Korea 10816
Phone: (82) 31-934-1032 Fax: (82) 31-934-1060

Nippon Electric Glass Taiwan Co., Ltd.

No.6, Wei 6th Road, Chungkang Export Processing Zone,
Wuchi District, Taichung City 43541, Taiwan, R.O.C.
Phone: (886) 4-2657-0099 Fax: (886) 4-2657-6202

Electric Glass (Shanghai) Co., Ltd.

No. 2009, Zhuanxing Road, Xinzhuang Industrial Park,
Minhang District, Shanghai, China 201108
Phone: (86) 21-6091-0701 Fax: (86) 21-6074-5999

Electric Glass (Guangzhou) Co., Ltd.

No.1, Bida Street, High-Tech Industrial Development Zone of Guangzhou,
Guangdong, China 510530
Phone: (86) 20-8255-7399 Fax: (86) 20-8252-6762