

表面に機能を。製品に新たな価値を。

安永微匠加工技術

技術の特長

独自の『微細突起金型』で表面に **高速・高密度** で**微細孔加工**を行う技術です。

特徴 1 レーザ加工よりも**高速**に

高生産性

1億孔/秒の高速孔加工が可能

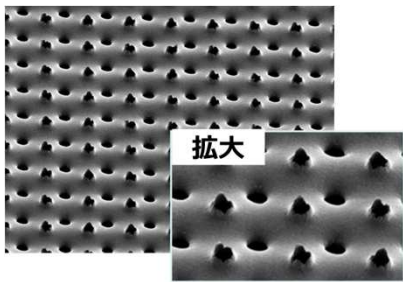
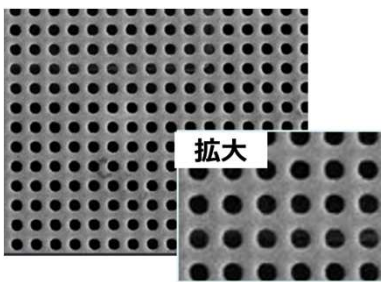
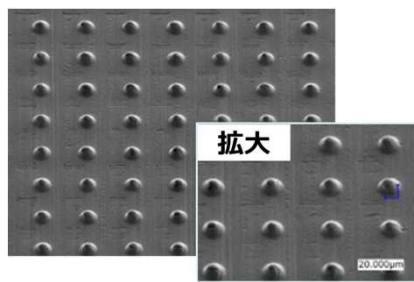
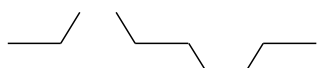
特徴 2 機械加工よりも**微細**に

微細性

最小径φ20μm、ピッチ50μmの孔加工

大量の孔加工を実施したいお客様への量産工法のご提案

加工形状例

加工形状	突起孔形状	突起レス丸孔形状	エンボス形状
孔画像			
断面図			
対象基材・厚み	金属箔：2.5μm～50μm 樹脂箔：10μm～200μm	金属箔：2.5μm～10μm 樹脂箔：10μm～50μm	金属箔：2.5μm～50μm 樹脂箔：10μm～300μm
開口径	20μm～100μm	45μm～500μm	なし
ピッチ	40μm～1000μm	90μm～1000μm	90μm～1000μm
開口率	3.5%(片側加工) 6.0%(両側加工) ※孔径20μm ピッチ95μmの場合	20%～30%	なし
加工配列	格子配列・千鳥配列	格子配列・千鳥配列	格子配列・千鳥配列
期待効果例	毛細管力・液体浸透・放電効果・気液選択・光透過		表面積・剥離性の向上

お問合せ先

株式会社 安永

技術本部事業化推進部
TEL：0595-33-0033

担当：窪田
E-mail：ndp-inquiry@fine-yasunaga.co.jp

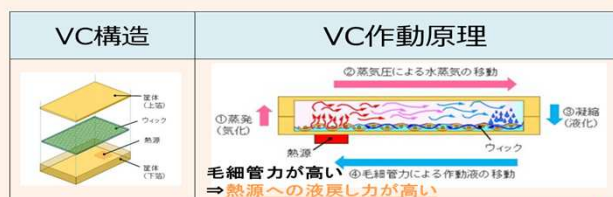
孔加工箔を用いた機能のご提案

毛細管力/液体還流



高性能VC用ウィック

高性能ウィックを搭載した
超薄型ペーパーチャンバー



※VC：ペーパーチャンバーの略



特徴

従来品に比べ、
優れた毛細管力、超薄型対応

従来品よりも薄く
毛細管力に優れた
高性能ウィック

表面積拡大/剥離性向上



穴形状転写フィルム

想定用途

電子部品用離形フィルム

LiB関連材料

表面積の向上

剥離性の向上

特徴

**ミクロンレベルの表面設計で
製品性能を最大化**

吸音効果

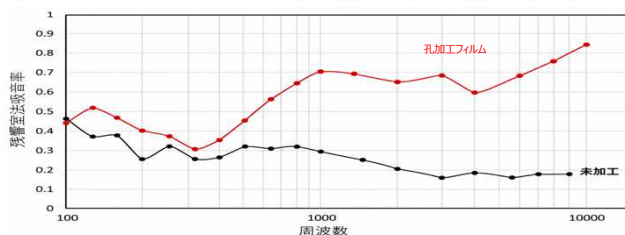


吸音フィルム

想定用途

公共向け吸音壁

EV車インバーター音の吸音



特徴

軽量で薄く狭空間での使用が可能

気液選択

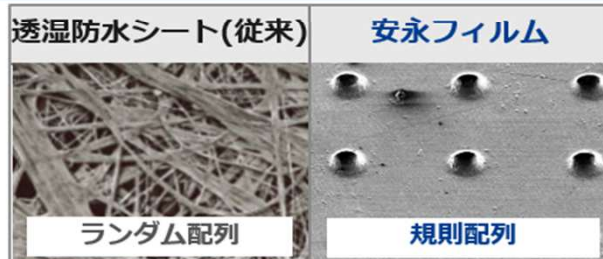


気液選択フィルム

想定用途

透湿防水シート代替

センサーバント



特徴

通気量の制御・単層で使用が可能

お問合せ先

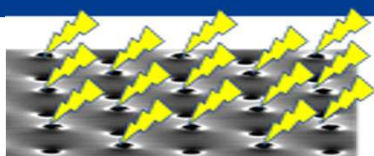
株式会社 安永

技術本部事業化推進部
TEL : 0595-33-0033

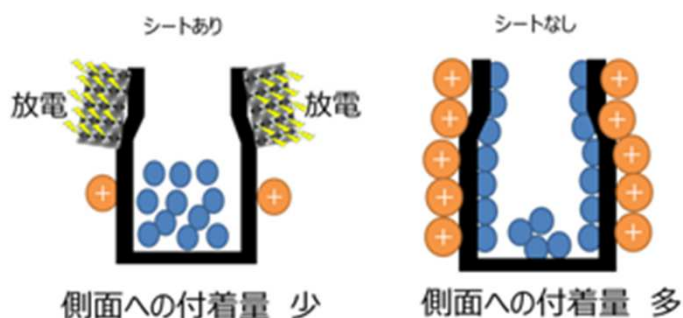
担当：窪田
E-mail : ndp-inquiry@fine-yasunaga.co.jp

孔加工箔を用いた機能のご提案

放電効果



放電シート

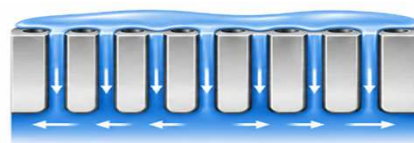


特徴

貼るだけで除電効果が期待できる利便性

厚みが薄く狭空間で使用が可能

液体浸透



液体浸透用フィルム

想定用途

ディスペンサ用途代替

積層フィルム間への流体浸透

塗布用マスク

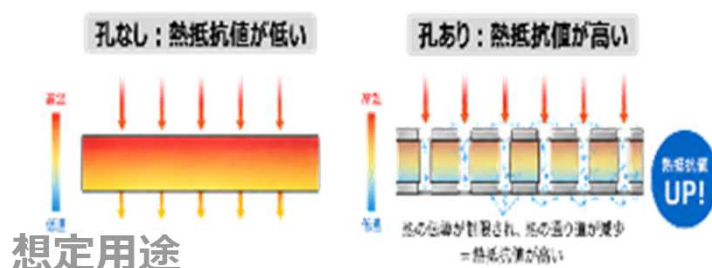
積層間への流体浸透



特徴

規則孔配列で、均一に流体拡散

熱抵抗値の向上



想定用途

積層部材での熱伝導率抑制

電子部材での熱分離

特徴

孔加工による構造で熱特性を設計

薄い材料のまま熱抵抗を付与する

材料や厚みを変えず特性を付与

柔軟性・伸縮性の向上



想定用途

曲面ディスプレイ用部材

センサー

特徴

曲げ・伸びに追従できる構造を成型

軟質材料への部材変更が不要

加工パターンによって柔軟性を局所的に設計

お問合せ先

株式会社 安永

技術本部事業化推進部
TEL : 0595-33-0033

担当：窪田
E-mail : ndp-inquiry@fine-yasunaga.co.jp

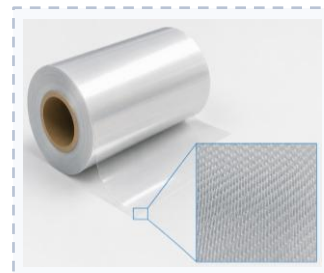
微細金型技術で実現する、多機能な表面パターン

バイオミメティクスフィルム

技術の特長

表面機能の付与

微細な表面パターンにより、**撥水・親水、反射防止、整流**など材料表面に多様な機能を付与



ロール金型による量産性

ロール金型による最大
50m/min の量産性

表面機能を付与する、バイオミメティクス(生体模倣)フィルムのご提案

形状転写によって得られる効果

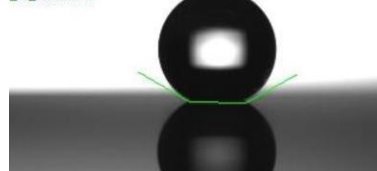
撥水・親水機能



ロータス

微細構造により
撥水角**150°**達成！

1.00μL
180.7°
2.00μL
[x4] 1000nm

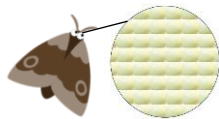


想定用途

通気防水フィルムの耐水圧・
通気量向上

FCセパレーターの圧損低減

反射防止機能



モスアイ

超低反射率を
低コストで量産可能！

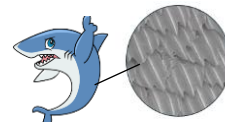


想定用途

LiDARの迷光対策

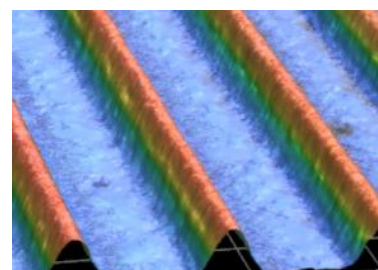
産業用カメラレンズの迷光対
策

整流機能



シャークスキン

整流効果により**燃費**の
向上や**圧損**の低減に！



想定用途

船舶の燃費向上

配管の圧損低減

いずれも「**表面機能の付与**」を必要とする用途。試作・共同開発にてご相談ください。

お問合せ先

株式会社 安永

技術本部事業化推進部
TEL : 0595-33-0033

担当 : 吉田
E-mail : ndp-inquiry@fine-yasunaga.co.jp