

Perfect materials for demanding applications

要求の厳しいアプリケーションに最適な材料

UpNanoの高性能2光子材料は、超高速高解像度プリントシステムNanoOne®のメリットを最大限に活かすよう、エンジニアリングされ、最適化されています。



アンダーカット形状やマイクロ細孔などの
繊細な形状をもつ、
マイクロからメソスケールまでの部品を
超高速で製造するための汎用性能材料。
格子構造の他に、
固体構造の大容積も製造できます。
VATモードを使用することで、
Z方向のサイズが50mmを超える
パーツも製造可能です。



サブミクロンの解像度と低収縮率をもつ
複雑な張り出し構造用の
ゾル-ゲルハイブリッド材料。
UpSolはゲル状態で処理されるため、
それぞれの対物レンズの作動距離内で
トップダウンの製造が可能です。
ゲルは、プリントされた構造の
サポートとして働きます。



生物学的用途および
バイオプリンティング用の
ゼラチンベースのハイドロゲル材料。
UpBioは、足場、膜、マイクロチャネル
などのマイクロおよびメソ構造の製作、
さらには生きた埋め込み細胞の存在下で
2光子3Dプリンティングを可能にします。
UpBioは使いやすいキットとして
設計されており、液体状態とゲル状態の
両方で処理できます。

ディップインなしの プロセス

UpNanoプロセスでは、樹脂は高精度のガラスプレート
によって対物レンズから分離されます。

孤立型レジンプロセス

対物レンズを保護することに加えて、異なる屈折率を持つ
多種多様な樹脂を液浸媒体とは無関係に処理できます。

マイクロ~メソレベル プリント用レジン

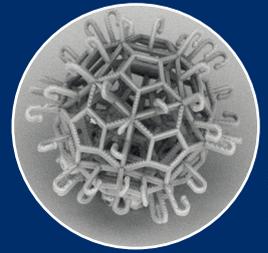
現在の材料セレクションには、マイクロからメソスケールプリント用
フォトポリマー樹脂とハイブリッド材料、および生細胞の存在下での
バイオフィアブ리케이션用ハイドロゲルキットが含まれます。

自由な設計

バットベースのプロセスは、材料の取り扱いを容易にし、
設計の自由を無制限に可能にします。

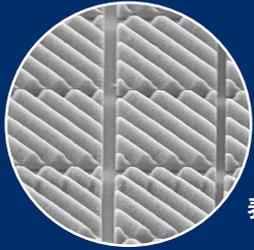
アプリケーションの世界

NanoOne® 高解像度プリントシステムに含まれる利点により、研究および産業における高分子マイクロパーツの積層造形が可能になります。達成可能な部品サイズはマイクロからメソスケールの範囲で、サブミクロンの微細さを有します。このシステムの比類のないスループットは、アプリケーションの可能性を広げます。



細胞の足場

50 μm
printing time: 16 s / 4pcs



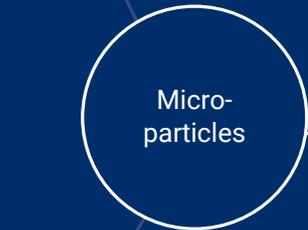
表面素子

40 μm
2,000 x 2,000 x 5 μm
printing time: 2:45 min / mm^2

機能性パーツの
ハイスループット製作



5 mm
1.4 x 10 mm
printing time: 21:00 min



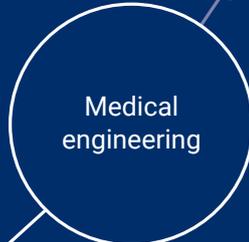
Micro-particles



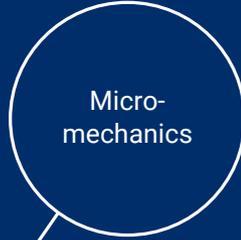
Electronics



Tags



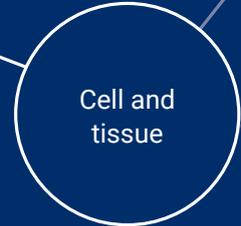
Medical engineering



Micro-mechanics



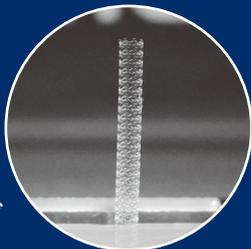
upnano



Cell and tissue



Optics



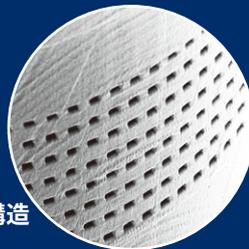
多孔性
チューブ

5 mm
1 x 8 mm
printing time: 3:30 min



ラージスケールの
高多孔性体

5 mm
125 mm^3
printing time: 2:18 h



ラージスケールの
マイクロ多孔性固体構造

200 μm
100 mm^3
printing time: 5:30 h



PDFダウンロード



YouTube