

## 生体親和性バイオインターフェイスで 人に優しい、次世代の医療機器開発

栃木精工株式会社 × インテリジェント・サーフェス株式会社

注射針を介して投与される希少薬液は、非常に高価であり、液だれによる使用時のロスが医療機器業界共通の課題となっています。そのため、刺通抵抗を低減するシリコンオイル等の薬液によるコーティングや針管端面への物理的処理（ブラスト処理等）が行われていますが、生体親和性や塗料量の均一性という観点で課題があります。さらに、物理的処理により針管表面にダメージを与えてしまい、表面に錆が発生することも懸念されます。今回、インテリジェント・サーフェスの開発する「MPCポリマー」を、栃木精工の「注射針製造技術」に活用することで、注射針をはじめとし、将来的には、血管系カテーテルへの応用も視野に入れ、医療機器業界における課題解決を目指して、「人に優しい」医療機器の開発を進めていきます。

### 栃木精工株式会社

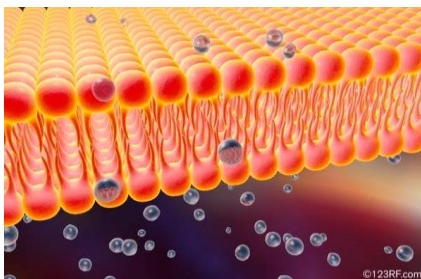
歯科用麻酔針の国内シェア  
約5割を占める医療機器メーカー 地域未来牽引企業



医療用注射針製造技術

### インテリジェント・サーフェス株式会社

革新的生体親和性材料「MPCポリマー」を  
開発する東京工業大学・東京大学発ベンチャー



生体親和性材料「MPCポリマー」(※)  
※リン脂質極性基を有するポリマー

スタートアップ技術を活用した  
新製品開発に向けた連携を開始

### 注射針端面及び端面内部への コーティング

MPC ポリマーのコーティングにより  
非物理的処理、かつシリコンオイル  
フリーで針管 端面及び内部のコーテ  
ィングがされることで、錆のリスクを  
抑えると共に、安定した品質と注射  
針を介して投与される希少薬液の液だ  
れ防止注射針が実現できます。

地域サポート  
機関



栃木県

地域企業とのネットワークを駆使し両者連携の機会を創出

中堅・中小企業

スタートアップ



栃木精工株式会社

住所：栃木県栃木市  
設立：1948年5月  
事業内容：医療機器の製造及び製造  
販売・EOG滅菌受託  
資本金：1億円



Intelligent Surfaces, Inc.

インテリジェント・サーフェス株式会社

住所：千葉県柏市  
設立：2016年5月  
事業内容：MPCポリマーの製造・販売  
資本金：8.954万円