

# 浜松・東三河ライフ フォトニクスイノベーション

## 先端光・電子技術による輸送機器用次世代技術、新農業、健康・医療及び光エネルギー分野の基幹産業化を推進

参画機関 (太字はプログラム実施機関)

産…浜松商工会議所、豊橋商工会議所、サイエンス・クリエイト、浜松地域イノベーション推進機構

学…静岡大学、浜松医科大学、光産業創成大学院大学、豊橋技術科学大学

官…静岡県、愛知県、浜松市、豊橋市

金…静岡銀行、浜松信用金庫、遠州信用金庫、豊橋信用金庫

### 地域イノベーション戦略

浜松・東三河地域の革新的気質、事業化への経験と実績、イノベーションの源泉である基盤技術と研究成果を発展させ、先端光・電子技術を基盤とする新産業の創出を進めるとともに、産・学・官・金が横の関係で結びつく水平連携型(ネットワーク型)の産業構造を構築します。先端光・電子技術を基盤として、よりよいQOL(Quality of Life)を志向する安全・安心・快適で成長可能な社会を実現するための「ライフフォトニクスイノベーション」を持続的に展開します。



プロジェクトディレクター  
**増田 洋介**

略歴：昭和49年に日立製作所入社、平成25年4月に浜松地域イノベーション推進機構専務理事に就任、平成28年1月からプロジェクトディレクターを兼務。

本地域では、先端光・電子技術を基盤として高付加価値の製品が次々と生み出され、革新的な技術・製品開発に携わりたい人やサービスを受けたい人が世界中から集積する地域の実現を目指し、「浜松・東三河型イノベーションエコシステム」の形成に取り組んでいます。

### 事業の内容

#### 【事業概要】

地域におけるイノベーションの連続展開を図るため、産学官金が参画し、地域企業と大学等とのマッチングから製品開発、事業化、販路開拓まで一貫して支援する方策を議論する「イノベーションアリーナ」を構築し、それぞれの役割に応じて「ライフフォトニクスイノベーション」の持続的展開に取り組んでいます。



#### 【主な成果】

##### 1. 大学発技術の社会還元

(1) 人が見たとおりの色を計測 ～2次元色彩計～

正確な色分布測定により対象物の色や質感を数値化することができます。従来の目視検査に代わる色彩検査機器となる可能性を持ち、平成26年には自動車メーカーからものづくり技術賞を受賞しました。

(2) 次世代高性能カメラの色標準 ～LED電子色票～

8K映像を含む次世代高性能カメラの色取得特性を測る上で標準となる色を表示することができます。人が見たとおりの色域を再現できるため、新たな色の基準としての利用が期待されています。

(3) レーザー照射による塗膜除去 ～レーザー塗膜除去装置～

大学発ベンチャー企業が、レーザー照射による塗膜除去の方法を実用化しました。橋梁等の再塗装にあたり、従来のサンドブラストやグラインダーによる塗膜除去の方法における粉じんの飛散や騒音の発生等の問題を解決する技術です。



#### 1. 地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積

招へいた研究者によるテラヘルツ波を含むあらゆる波長域の医療・創薬への応用研究を行い、診断・分析に役立つ医療機器や創薬への応用技術の開発・研究に取り組んでいます。

#### 2. 地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施

光産業創成プロデューサー育成プログラム及び最先端植物工場マネージャー育成プログラムの開発と実施に取り組んでいます。

#### 3. 地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共有化

高速CT装置や高磁場MRI装置の産学官共同利用を促進し、産学・学学連携研究の加速に取り組んでいます。

#### 4. 大学等の知のネットワークの構築

各大学が保有する技術や知的クラスター創成事業の研究開発成果を基に、地域連携コーディネーターが光・電子技術関連製品等の事業化や販路開拓に取り組んでいます。

#### 5. 国際競争力強化の取組

光関連産業が集積するドイツ・イエナ地区を中心に海外研究機関・企業との交流を継続し、地域企業の海外進出を支援しています。

#### 2. 光技術の応用を支える人材の育成

最先端植物工場マネージャー育成プログラムでは、光技術に応用した植物工場の運営等に携わる人材として、40名を超える「IT食農先導士」や「植物工場管理経営士」を養成しました。

また、光産業創成プロデューサー育成プログラムの修了生も70名を超え、この中からは新たに起業する者も生まれました。

#### 3. 新分野への進出(第2創業) ～バイトガード～

全身麻酔手術の人工呼吸時に、口から肺に挿入する気管チューブや舌を噛んでしまう事例を防止するため、浜松医科大学との共同研究により、これらの保護具として開発しました。本事業をきっかけに、開発企業は、主力のプリント基板加工用機器等の製造販売から、新たに医療機器分野へ進出しました。



バイトガード