

●グローバル型(第II期)(平成19年～23年度)

## 静岡県浜松地域

## 浜松オプトロニクスクラスター

URL: <http://www.hai.or.jp/optronics/>

参考機関 (太字は核となる研究機関)

産…浜松ホトニクス、三栄ハイテックス、ブルックマンテクノロジー ほか  
 学…**静岡大学**、**豊橋技術科学大学**、**浜松医科大学**、東京大学、中部大学  
 官…国際超電導産業技術研究センター、三重県畜産研究所、三重県水産研究所

## クラスター構想

浜松地域を中心に、愛知県豊橋市を核とする東三河地域及び国内外の先進地域と連携し、光・電子工学(オプトロニクス)技術における企業・研究機関・研究者のさらなる集積化を図るとともに、関連するベンチャー企業、新事業、そしてイノベーションが連鎖的に創出される「知」と「技」の一大集積拠点「世界に通じる、世界が目指すオプトロニクスクラスター」を創成します。

## 事業成果

## 【世界最高レベルの感度を実現】



広ダイナミックレンジ：  
85dB～100dB

室温動作・低ノイズ：1電子  
新しいアルゴリズム  
(Folding 積分)

① 非冷却超高感度イメージセンサ

## 【色をより忠実に捉え再現】



② 高色忠実顕微鏡デジタルカメラシステム

地域の特徴的かつ国際優位性のある光関連技術と電子技術を融合したオプトロニクス技術を核に、企業との連携による研究開発と成果事業化に向けた取組を推進しました。

## ① 非冷却超高感度イメージセンサ

開発した非冷却超高感度イメージセンサは、新しいアルゴリズム(Folding積分)と素子構造により、従来のイメージセンサを上回る世界最先端の性能を有します。

センサの特徴である小型・高感度・非冷却・低コスト・低電力を活かしたセキュリティ、医療、科学計測分野など幅広い分野への応用について評価が進められています。

## ② 高色忠実顕微鏡デジタルカメラシステム

ヒトの眼が認識した色を忠実に再現する技術を、ヒトが識別する色範囲を全てカバーできる感度を持つ動画・静止画カメラとして、地域企業が実用化し、販売を開始しています。今後、正確な色取得・色再現の特徴を活かした医療分野等への応用拡大が見込まれます。

## 製品化実績等

製品化12件

(高速度イメージセンサ、放射線ラインセンサ、  
高色忠実度デジタルカメラ等)

売上累計10億円

## 今後の市場規模(見込み)等

平成28年～33年には、光関連技術と電子技術を融合したセキュリティ、医療等の分野において、500億円～1,000億円の市場規模が見込まれます。