

光技術で日本発の治療機器をグローバルビジネスに
「バイオフォトニクスデザイン分野」を立ち上げ
2020年4月始動

2019年11月26日
学校法人 光産業創成大学院大学
学長 瀧口 義浩

本学は、光技術を応用した治療機器をはじめとする日本発の医療機器、バイオ機器事業をグローバルに展開する人材を育成するため、バイオデザインの手法を取り入れた新たな研究分野である「バイオフォトニクスデザイン分野」を2020年4月に立ち上げます。



現在、日本をはじめ世界中で高齢化が進んでおり、さらには新興国における人口の増大が今後も急速に進行すると見込まれています。そのため、質の高い医療サービスに必要となる新しい医療機器や新興国でも使いやすい医療機器の開発への期待は年々高まっており、中でも市場の拡大が期待される治療機器の事業化に取り組む人材の育成が求められています。

本学は、光技術で新しい産業の創成に取り組む人材の育成を目的とした大学院大学です。技術開発や事業開拓を目指す学生に対し光技術や経営に関する専門的知見を提供するとともに、現在の光医療・健康分野や光バイオ分野を含む6つの研究分野の教員と学生が一体となり実践をとおして事業化を支援しています。

来春、新しい医療機器開発に携わる人材を育成するスタンフォード大学のプログラムである「バイオデザイン」の考え方と本学の実践的指導を融合した「バイオフォトニクスデザイン分野」を立ち上げます。バイオデザインでは、製品やサービスの利用者などが潜在的に抱える課題を発見し解決策を考える「デザイン思考」により医療機器の技術革新を牽引できる人材の育成に取り組んでいます。なお本分野は、バイオデザインを基に発足した一般社団法人ジャパンバイオデザイン協会の支援を受けており、同協会とは今後も協力関係を保っていきます。

本分野では、バイオデザインの手法と光技術を組み合わせ、病院や医師だけでなく、患者自身も含めた医療の現場が気付いていない潜在的なニーズを探り、光技術を応用することでその課題の解決につながる治療機器などの医療機器やバイオ機器の開発と事業化を目指します。

そのため本分野では、バイオフォトニクスデザイン特論やバイオフォトニクス工学特論など、事業化に必要な薬事法規、薬事特許、薬事に関わる経営手法などを含む授業科目を新設しカリキュラムの充実を図るとともに、浜松医科大学をはじめとする病院などの臨床現場を通じて潜在的なニーズを探ります。その後の製品開発の過程では、通常の課題に加え医療機器事業に特有の専門知識が求められることから、浜松地域の高等教育機関や専門機関と連携し事業化の段階に応じた支援を行います。具体的には、静岡大学、浜松医科大学、両大学が開設した共同大学院の光医工学共同専攻および静岡文化芸術大学が、専門的な知見を基に事業計画の立案や試作品の開発などを支援します。また、地域の自治体、製造業、金融機関および弁理士などと連携し、技術や資金、知的財産などの事業化に伴う問題の解決に取り組みます。さらに、アメリカやイスラエルから起業経験豊富な大学教授や医療ベンチャーの最高経営責任者、ベンチャー支援機関の関係者などを招き事業化に向けた個別指導を実施します。現在、招請するこれら指導者による講演会などの企画も検討しています。

本分野の立ち上げは、2013年6月に静岡大学と浜松医科大学、浜松ホトニクス、本学が“浜松光宣言 2013”で示した「世界に役立つ新しい光科学、新しい光産業を創造する『光の先端都市 HAMAMATSU』の実現」につなげるための取り組みの一つで、本分野の運営においても浜松地域の産学官の広範な協力を得て成立しています。医療やバイオ分野では多様な光技術が応用され、人類の健康、医療に貢献しています。本学は、浜松地域の各機関と連携しそれをさらに推し進め「光技術で日本発の治療機器をグローバルビジネスに」という高い目標を掲げ、多彩な人材の育成を目指します。

＜本分野による人材育成の流れ＞



＜浜松光宣言 2013＞

2013年6月、静岡大学、浜松医科大学、浜松ホトニクス株式会社、光産業創成大学院大学は、浜松を「光の先端都市」にするため“浜松光宣言 2013”に調印しました。同宣言では「世界の俊英が、一度はそこで学び、研究・開発をしたいと思う『光の先端都市 HAMAMATSU』に」「世界に役立つ新しい光科学、新しい光産業を創造する『光の先端都市 HAMAMATSU』に」という4機関共通の目的が謳われています。

＜この件に関するお問い合わせ先＞

■報道関係の方

浜松ホトニクス株式会社 広報室 野末迪隆
TEL053-452-2141 携帯電話 080-8262-0374

■一般の方

学校法人光産業創成大学院大学 総務課 石山貴之
TEL053-484-2501 (代)