

「通信波長帯量子ドットレーザの高性能化とその実用・量産化」が 第16回 山崎貞一賞を受賞

2016年10月4日

株式会社 QD レーザの以下3名、菅原充（代表取締役社長）、武政敬三（執行役員レーザデバイス事業部事業部長）、西研一（レーザデバイス事業部担当部長）は、このたび、第16回 一般財団法人材料科学技術振興財団 山崎貞一賞を受賞いたしました。

同賞は、科学技術水準の向上とその普及啓発に寄与することを目的とし、また同財団の初代理事長、故山崎貞一氏の科学技術および産業の発展に対する功績、人材の育成に対する貢献を記念して創設された賞です。「材料」、「半導体及び半導体装置」、「計測評価」、「バイオサイエンス・バイオテクノロジー」の4分野からなり、実用化につながる優れた創造的業績が対象となります。今年、弊社の通信波長帯量子ドットレーザの高性能化とその実用・量産化への貢献が評価され、「半導体及び半導体装置」分野での受賞の運びとなりました。

量子ドットレーザは、1982年に東京大学荒川・榊教授らによって提案されたもので、キャリアを三次元的に閉じ込めることによって、既存の量子井戸レーザよりも発振閾値の温度依存性を低減できることが原理的に示されました。

しかしその実現は困難を極め、1998年、弊社の菅原が当時の勤務先である富士通研究所において、世界で初めて通信波長帯（1.3 μm ）量子ドットレーザの室温連続発振に成功しました。その後、菅原は産学連携プロジェクトの一環として量子井戸レーザを凌ぐ特性、特に温度依存性の少ない量子ドットレーザを目指して研究を続け、その成果を社会に還元するために、2006年、日本発ベンチャーとして（株）QDレーザを設立しました。その後（株）QDレーザでは菅原、武政、西を中心として、高密度・高均一量子ドット技術の開発および、100 $^{\circ}\text{C}$ 以上の高い温度でも温度依存性の少ない通信用量子ドットレーザの製品化を達成し、2015年度までにデータコム用途として300万台以上を出荷しました。さらに、現在は次世代光インターコネクト向けの応用検証を開始しており、今後もICT社会の実現に大きく貢献することが期待されています。

今回の授賞式は、2016年11月25日に上野公園の日本学士院にて開催される予定です。

（株）QDレーザでは今回の受賞を励みに、お客様のご要望にお応えする新しい半導体レーザの製品開発を進めてまいります。本賞の詳細や受賞者については、MST材料科学技術振興財団山崎貞一賞のウェブサイトをご参照ください。

<http://www.mst.or.jp/Portals/0/prize/index.html>

本件に関する報道機関、または、お客様からの問い合わせ

株式会社 QD レーザ E-mail: info@qdlaser.com Web site: www.qdlaser.com

株式会社QDレーザ（代表取締役社長 菅原充、本社 神奈川県川崎市）について

富士通株式会社と、三井物産傘下の Mitsui & Co. Global Investment, Inc.（設立当時：株式会社エム・ヴィー・シー）の出資で、2006年4月に富士通株式会社からのスピンオフベンチャーとして設立されました。株式会社 QD レーザは、10年以上にわたる富士通研究所と東京大学との産学連携による共同開発を基に、可視光領域から波長1300nm帯までの量子ドットレーザをはじめとする高性能の半導体レーザの開発・製造・販売を行います。詳細はホームページ（www.qdlaser.com）にてご覧ください。