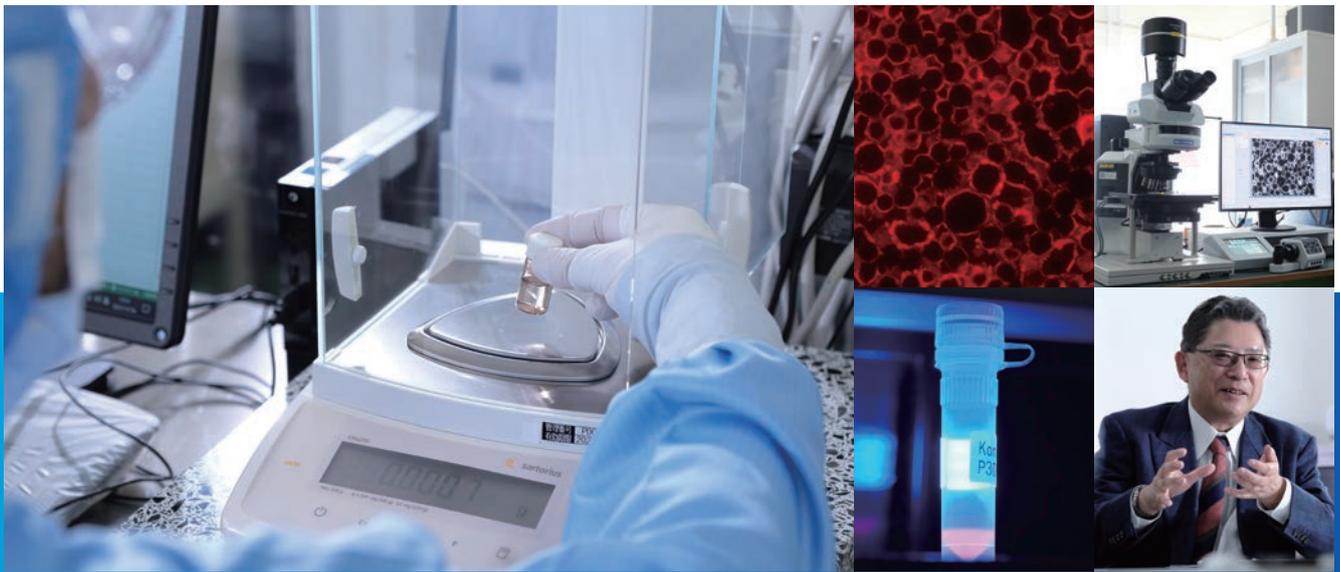


# 拓くひとびと

ひらく

NEDO(国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)では、「エネルギー・地球環境問題の解決」と「産業技術力の強化」をミッションに、官民一体となって技術開発・実証に取り組んでいます。こうしたプロジェクトの成果は、市場に届く製品の多くで活用されていますが、製品化されるまでは参画企業の弛まぬ努力があります。



## 新規創薬への期待が高まる 組織染色サービスの基盤技術を開発

開発企業

コニカミノルタ株式会社

がんは日本人の死因の第1位であり、NEDOは、がんの早期診断治療技術の開発を目指して、NEDOプロジェクト「がん超早期診断・治療機器の総合研究開発」(2010～2014年度)を実施。その中でコニカミノルタ株式会社は、がんの進行度の確定診断や、治療薬の選択精度を高めるため、東北大学との共同研究で、現在、同社が「Quanticell®」の名称で提供する組織染色サービスの基盤技術を開発。その際に開発された「高輝度蛍光ナノ粒子/PID(Phosphor Integrated Dots)」は、従来の組織染色の課題解決に役立ち、診断が困難な病気の早期発見や治療薬開発への貢献が期待されています。

コニカミノルタ株式会社は、大手写真フィルムメーカーのコニカ株式会社と、オートフォーカス一眼レフカメラでトップメーカーだったミノルタ株式会社が、2003年に経営統合した企業です。写真工業界の老舗2社の技術力を背景に立ち上げたヘルスケア事業でも、デジタルX線画像診断、超音波診断システムなどの画像診断技術で、さまざまな疾患の早期診断・発見に貢献してきました。近年は、DNAやタンパク質など、より微細なものを可視化するイメージング技術の開発に力を入れています。

2006年当時、コニカミノルタ株式会社MG開発センター Advanced Materialグループリーダーを務めていた中野寧さん(現:公益財団法人コニカミノルタ科学技術振興財団理事)は、蛍光材料を使ったバイオ分野の画像診断という、新しいヘ

ルスケア事業を立ち上げられないかと考えていました。

実際の医療現場で高輝度ナノ粒子がどのような用途に利用可能かを検討するため、東北大学との共同研究も始め、当時の医療現場で主に用いられる「DAB染色」という組織染色法では、指標タンパク質の量を分析するにも、染色の仕組み上、定量的な情報が得られないという課題があることがわかりました。

中野さんらは「明るい染色像が得られる高輝度ナノ粒子なら、病気の指標となる物質を定量的に把握でき、治療方針決定に役立つのでは」と考え、東北大学などの病理診断技術開発の研究メンバーに相談したところ、賛同を得ることができました。

