

巻頭言



新素材特集号発刊にあたって

林 俊一*

スマートフォンに代表される携帯電子機器が人々を繋ぎ、仮想現実による娯楽も普及し始め、そして、人工知能が人間の能力を上回る、Singularity が起こると予言されています。様々な材料が部品となり、組み上げられて機能をもった道具となり、人々の生活を支えています。

殊に2016年1月、政府は「第5次科学技術基本計画」においてIoT (Internet of Things)、ビッグデータ、人工知能 (AI)、ロボット技術などを高度に組み合わせ、サイバー空間とフィジカル空間を融合させた超スマート社会「Society5.0」を我が国も目指すべき姿と定め、種々の基盤技術開発に取り組むことを宣言しました。超スマート社会の実現には、材料であり、電子回路であり、それを可能とするプロセスであり、我が国が得意とする材料基盤技術がベースとして必須であることは自明です。

先端技術研究所は、これまでも、地道に、長い時間を掛けて研究開発に取り組み、人々の生活に役立つ、多種多様な材料、プロセスを生み出し、それらを活用した商品で当社グループを通じて社会に貢献してきました。

当所は、コアビジネスである鉄鋼に加え、化学、新材料、エンジニアリング等の当社グループ全体のコーポレートルラボとして、様々な新材料を開発し、その利用技術を提供する基盤技術の開発を担ってきました。その成果の一例として、LSI用新型高機能銅ボンディングワイヤの開発は、全国発明表彰、文部科学大臣表彰、市村賞本賞を受賞し、目覚ましい成果を上げてきています。本特集では当社グループの新規材料の事業支援・事業創出に向けた当所における研究開発事例の一端をご紹介します。

材料や技術の価値は、お客様からの、そして社会からの要求に如何に応えることができたかで決まります。新規材料開拓への取り組みでも、鉄鋼材料と変わらず、市場からの要求に応えるべくグループ一丸となって最大限の努力を積み重ねてきました。お客様の厳しい要求に鍛えられたからこそ、我々の努力も実を結ぶことができたことと感謝しながら、そして、失敗と成功を繰り返しながら、当所の研究者も日々励んでいます。

そして、当社グループを支え、また、時には社会の変化を先んじて捉える水先案内人として、様々な材料とプロセスの研究開発を今後も進めて参ります。

今後とも、私共の新規材料開拓における取り組み内容をご理解いただき、更なる新たな課題のご教示、ご指導とご支援を賜りますことをお願い申し上げます。

* 先端技術研究所長 執行役員 博士(工学)