

新素材特集の発刊にあたって Remarks on Special Issue on New Materials



新素材事業部 事業部長

石山 照明 Teruaki ISHIYAMA

新素材事業部は昨年発足二十周年を迎えた。発足当時は「新素材フィーバー」と言われていた時代の真っ只中にあり、当社の「複合経営推進の中長期ビジョン」の下、様々な材料、プロセス、製品の開発に手を染めた。

半導体分野ではシリコンウエハ、ボンディングワイヤー、封止材用フィラー。磁性材料分野ではハードフェライト、ソフトフェライト、その下流のトランス、モーター、更には電気自動車。複合材分野では炭素繊維、スタンパブルシート、アラミドハニカムコア。セラミックス分野では半導体、自動車向けの構造用セラミックスに加えコンデンサー、アクチュエーター向け等の機能性セラミックス。更には金属箔、メタル担体、鉄多孔体、遠赤外線ヒーター、形状記憶合金、水素吸蔵合金等枚挙にいとまがない。

その後何度かの「選択と集中」の過程を経て今日の事業の骨格が固まってきた。即ち金属箔応用商品部のステンレス箔、メタル担体、

およびCMPドレッサー、ファインセラミックス部の構造用セラミックス、日鉄マイクロメタルのボンディングワイヤーとマイクロボール、ユタカ電機製作所の電源機器、日鉄コンポジットの炭素繊維事業、マイクロンの封止材用フィラー、そしてエン本から移管を受けたHIP事業等である。

これらの事業は言ってみれば苦労をした先人が築いて、育ててくれた事業であり、今新たな十年を歩みだすにあたって、我々はこの先人の遺産を越えて、新たな商品を創造し、更なる発展を遂げていかねばならない。

その際忘れてならないのは過去の反省であり、はるか飛び地の領域を目指さないということ、即ち今の技術を母体として、その「幅出し」と「深掘り」を通じて、事業の発展を遂げてゆくことである。

金属箔に機能性膜を付与するということが、またマイクロボールをウエハに一括搭載するバンピング技術の開発は幅出しであり、高強度金ボンディングワイヤーを開発するということが、深掘りの一例である。今回の新素材特集では次の十年を支える幅だし、深掘りの技術を中心として、特集を試みた。

また、「小さくてもキラリと光る新素材」を目指して、ニッチな分野で成果をだしつつあるテーマも2～3取り上げた。

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。