



先行技術開発研究所
(株)松下電工解析センター
代表取締役社長

吉田 和久

Advanced Technologies Development
Laboratory

Matsushita Electric Works Analysis
Center Co.,Ltd.
President

Kazuhisa Yoshida

特集「解析評価技術」によせて

当社では、ものづくりを支える技術を、製品技術と生産技術に解析評価技術を加えた三つの基本技術に束ね、製品企画段階から製造に至るまで三位一体で連携を図りながら高品質で高機能な製品づくりを行っています。解析評価技術は、原理原則から根本現象のメカニズム解明を図り、製品設計の理屈づけを行う設計解析技術と、お客様の要求品質を定量化して製品の品質目標設定を行う品質評価技術の二つの技術で構成されますが、それらの技術のベースになるのが最先端のシミュレーション解析ツール、高精度な計測評価設備、および計測スキル・ノウハウです。最近のキーワードである見える化、すなわち製品にかかわる機能をどのレベルまで可視化・定量化できるかが高付加価値な製品を生み出せるか否かの鍵といえます。つまり、解析評価技術を駆使することで、機序解明～新原理・新方式の発見～製品の高付加価値化・高品質化へと直接結び付くと考えています。

一方、当社では、今後さらに強化すべき解析評価分野での基盤技術として、下記の三つの技術に着目し、充実させて参ります。

(1) ナノ可視化技術

優位差のあるナノデバイスの開発設計を推進する上で、ナノレベルの可視化、定量化技術の深耕を図ります。

(2) 電情建の空間設計技術

情報機器事業や照明事業など当社の強みである電材事業分野と住建事業分野を融合させて、住空間に新たな高付加価値機能を提供する評価技術の育成強化を図ります。

(3) 生理・生体, 感性に関する定量評価技術

人間工学的アプローチにより、五感にかかわる評価指標づくりを行い、快適性かつ安心・安全性を高めるべく評価技術の充実を図ります。

その他、従来から取り組んでいる品質評価技術においては、長期にわたりお客様に安心してお使いいただくために、寿命末期現象の安全性評価技術やさまざまな電磁環境に適合する EMC 評価技術など、時代の環境変化に応じた技術開発を継続致します。

本号の特集では、当社事業分野における基幹技術や先端技術にかかわるテーマに関して、その原理原則や横断的技術としての解析評価技術を紹介しています。

具体的には、静電霧化装置を用いた帯電微粒子水の発生機構や、その生体効果を紹介しています。また、新原理・新方式の開発の事例として、小型の電磁駆動アクチュエータやプリント基板の配線だけで作成するフィルタ共振器、マイクロバブルを利用した自動洗浄便器などを紹介します。さらに、お客様の要求品質の解析評価事例として、メタリック色による高級感の定量化、キッチンやバスのUD定量化などを取り上げています。

ぜひご高覧賜り、忌憚のないご意見・ご指導をいただければ幸いです。