

富士電機グループの継続的發展を支える コア技術創造集団の構築



原嶋 孝一 (はらしま こういち)

富士電機アドバンステクノロジー株式会社
取締役社長

新年明けましておめでとうございます。

2003年10月に富士電機グループの研究開発機能を統合して生まれた富士電機アドバンステクノロジー株式会社も設立以来2年を経過しました。時を同じくして立案された2003～2005年の中期経営計画では、研究開発の強化推進による新製品・新事業の創出が大きな柱として掲げられました。また、技術力を背景とした大幅な原価削減による収益力の向上も重要な取組みとして推進してきています。中期経営計画では、経済的な逆風のもと、収益力に関しては着実に改善を果たしております。選択と集中、すなわち技術開発リソースの傾斜的配分による効果が出始めたものと考えています。

研究開発での主な貢献としては、電機システム分野では、電源・高圧インバータなどのパワーエレクトロニクス機器のコア技術強化として、IGBT多直列スタック技術、冷却技術、EMC、制御ソフトウェアの差別化プラットフォームの構築などに取り組み大きな成果をあげており、さらに加速をします。水処理・環境では、水の膜処理技術の開発を進め、中大浄水場への普及に向けた開発を推進していきます。有機性廃棄物のメタン発酵についても独自の制御技術による高効率なプラント設計技術を開発していきます。情報・通信・制御では、無線応用技術や省エネルギーを実現する最適化制御技術の開発を行い市場への展開を進めます。

FA機器制御分野では、次世代電力変換技術として期待されているマトリクスコンバータ技術に取り組み、エレベータへの商品適用を開始しました。今後、適用範囲の拡大を目指します。

電子デバイス分野では、半導体で双方向トレンチ横型MOS内蔵バッテリー保護ICの開発、インダクタと電源

ICを一体化したマイクロ電源ではさらなる小型化と高効率化を進めます。次世代パワーエレクトロニクスデバイスのSiCではMOS構造のチャンネル移動度の向上に取り組んでいきます。磁気記録媒体では垂直磁気記録技術で世界最高レベルの記録密度を達成しています。早期の商品適用を進めます。

流通システム分野では、省エネルギートップランナー自動販売機の開発、ノンフロン対応でCO₂冷媒冷凍機の開発を行い商品化しました。自動販売機内部でのペットボトルなど柔軟商品の挙動解析技術を開発し試作期間の短縮に貢献していきます。

共通技術としては、当社独自の5元素鉛フリーはんだの製品適用を進めました。新規事業分野では、商品化したフィルム基板アモルファスシリコン太陽電池の低コスト量産技術開発と、さらなる高効率化により競争力の向上を目指します。固体高分子形燃料電池では早期の商品化を目指して、装置寿命・信頼性の向上、コストダウンに取り組みます。有機EL素子では、独自のCCM方式での高精細・高輝度パネルの実用化を図っていきます。

2006年から新たな中期経営計画が始まります。この中期経営計画でも研究開発による新事業・新製品の創出が大きな柱になります。低成長の状況下でも売上高・収益を向上させていく強い差別化技術製品の創造が問われることになります。富士電機グループの継続的發展を支える強固なコア技術創造集団に、富士電機アドバンステクノロジー株式会社を作り上げていきたいと考えています。製品開発に貢献することはもちろんのこと、富士電機グループのコア技術に関して業界トップの技術力を獲得することに邁進していく所存です。