

巻 頭 言

JFE スチール 常務執行役員
薄板セクター長

小林 俊文



JFE スチールの薄板分野においては、お客様での最終製品の性能向上に向け、材料開発だけでなく、お客様での加工・利用技術までを視野に入れた技術開発をしています。本特集号では、とりわけ自動車および電機分野での目覚ましい技術の進歩に、当社が応えるべく開発した薄板の最近の開発材料ならびに利用技術を紹介いたします。

自動車用薄板の分野においては、JFE 技報 No. 4「自動車用商品とその利用技術特集号」で、当社の特徴ある EVI (Early Vendor Involvement) 技術と商品群の一部を、また、JFE 技報 No. 16「薄板ハイテン特集号」では、ハイテン（高張力鋼）に焦点を当て、材料と加工・利用技術の両面から現状と将来展望をまとめ、各要素技術を論文として発行いたしました。以来、約5年が経過し、すでにこれら JFE 技報で紹介した新商品・新技術のいくつかは、お客様との協業により自動車部品として、あるいはその部品開発・製造工程において具体的に検討され、採用されており、今後のさらなる適用の拡大が期待されています。一方、そのいくつかの技術は、当社での継続的な技術開発で新たなソリューションを創出しました。

本特集号において、材料では足回り部品用高強度熱間圧延鋼板および車体部品用高強度冷間圧延・GA 鋼板（GA：合金化溶融亜鉛めっき鋼板）の商品設計の考え方と品揃えをはじめ、No. 4, 16 で紹介し実車の外板パネル部品に採用された「ユニハイテン[®]」の実用性能の紹介、「NANO ハイテン[®]」の温間成形および GA 高潤滑「JAZ[®]」のハイテンへの適用による難成形部品の高強度・軽量化に向けた新たなソリューションを提案しています。また、駆動系部品用途には、薄板特殊鋼の適用範囲の拡大を目指し、従来の「スーパーホット[®]」にプレス成形性を付与した「スーパーホット-F」による部品製造工程の簡略化や部品一体化などを紹介します。一方、利用技術では、今後も車体での使用比率がますます増大する車体部品へのハイテン適用技術に焦点を絞り、課題となるプレス成形およびスポット溶接品質の安定性向上に向けた技術ならびに部品の薄肉化にともなう剛性低下を抑制する構造を実現さ

せる成形・接合方法の提案をしています。

次に、電機分野においては、クロメートフリー化はもとより、商品サイクルのさらなる短縮化により、迅速でタイムリーな商品開発が望まれています。また、電機商品は韓国、中国を中心とした先進国との価格競争の激化という環境下に置かれており、それらに応えるため、性能は元よりコストパフォーマンスの優れた鋼板の開発が必要となっています。

本特集号では、耐食性の向上だけでなく溶接性、ロウ付け性などお客様での施工性にも優れた「エコフロンティア JM」、および汎用耐指紋鋼板に高加工性、疵付き性などを付加した極薄皮膜「eNano[®]」の開発などタイムリーに開発した新商品を提案しています。

JFE スチールは、自動車、電機業界のよきパートナーとして、今後も新しい鉄鋼材料、新技術の開発により、時代の要求するもの造りに貢献していく所存でございます。皆様のいっそうのご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。