

大同特殊鋼株式会社 技術開発研究所 訪問

ホームページ： <http://www.daido.co.jp/about/rd/>

平成 27 年 12 月 11 日(金)13 時 20 分～15 時 35 分、大同特殊鋼株式会社 技術開発研究所（愛知県名古屋市南区）を宮本泰敬総務理事、押木満雅事務局長および長田朋未事務局職員の 3 名で訪問した。技術開発研究所は JR 名古屋駅より名古屋鉄道常滑線で南に約 15 分の大同町駅前にある星崎工場の一角にあった。平成 22 年の第 10 回公開講演会を開催した大同大学はこの近くにある。羽生田智紀執行役員・技術開発研究所長、電磁材料研究部松村康志部長、磁石材料第一研究室森田敏之室長、磁石材料第二研究室森井浩一室長および磁石材料第二研究室橋野早人主任研究員に対応していただいた。

松村氏より大同特殊鋼株式会社の沿革や事業内容、技術開発研究所や電磁材料研究部の研究テーマなどの説明を受けた。大同特殊鋼株式会社は、福澤諭吉の娘婿である福澤桃介氏が木曾川電力開発の余剰電力による特殊鋼製造事業に着目、大同特殊鋼の前身となる電気製鋼所を 1916 年に設立した。2016 年で創業 100 年を迎える。戦後、分離や合併などを経て 1976 年より現在の大同特殊鋼株式会社となった。1955 年に技術開発研究所が作られ、現在は特殊鋼研究部、電磁材料研究部およびプロセス研究部の 3 部門体制で研究活動を進めている。

森井氏より技術開発研究所全体の説明があり、特殊鋼研究部では自動車や航空機などの高性能特殊鋼の材料研究開発、電磁材料研究部は磁石材料、軟磁性材料や薄膜材料の応用や機能材料の研究開発、また、プロセス研究部では、溶解技術、製造プロセスや切削加工技術などの技術研究開発をそれぞれ行っているとのことである。研究所全体として自動車関連の技術開発が多い。研究開発者が顧客と直接対話しながら要望を把握し、要望を満たす素材や物作りプロセスまで考慮したトータルな材料開発を提案する「お客様との共創を通じて、世界の成長を支える」をスローガンに企業活動を進めている。

森田氏および橋野氏より電磁材料研究部の研究、特にネオジム磁石について詳しく説明いただいた。ネオジム磁石には高磁力という特長を持つ熱間加工磁石と焼結磁石、成形自由度が高いという特長を持つボンド磁石がある。熱間押出成形による配向制御技術や、モールドへ磁石原料粉末を精密充填しそのまま焼結するプレスレス焼結技術などを開発してきた。ネオジム磁石は子会社の(株)ダイドー電子および 2015 年より完全子会社となったインターメタリックス ジャパン(株)で製造している。また、当学会平成 24 年度新技術・新製品賞を受賞した GIGS®（ナノグラニューラー TMR 型磁気センサ）もここで商品化開発された製品である。展示室には車載のトランスミッションや航空機エンジンシャフトなどの大型製品から LED や磁気センサなど小型製品などの幅広い製品群が整然と展示されていた。

特殊鋼は小さなボールペン先から航空機や船舶のエンジン部品まで、社会の多くの分野で貢献している素晴らしい素材なのだと理解できた。また取材を通して、社会に対する使命感を持って日々取り組んでいる、ユーザーとの距離感を常に大切に共成長を

## 賛助会員訪問記

していこうとする「共創」、社会の表面からは見えにくい部分ではあるが重要な要素部品・基幹材料を作っている心意気と気概などを感じ取ることが出来た。

※GIGS®素子は公益財団法人電磁材料研究所の発明品であり、GIGS®は同所の登録商標です。



取材風景



技術開発研究所玄関



展示室入口



展示室