

平成29年度 誘導加熱技術部会見学会 新日鐵住金株式会社 広畑製鐵所 見学記

- 1.日 時：平成30年2月16日（金） 14時00分～16時30分
- 2.見学場所：新日鐵住金株式会社 広畑製鐵所
- 3.出席者：21名（事務局含む）
- 4.概要

午前中、第64回誘導加熱技術部会を姫路市市民会館の会議室にて開催し、午後は、姫路市広畑区にある新日鐵住金株式会社 広畑製鐵所を見学した。広畑製鐵所は、高級薄板を製造する製鐵所である。高炉法ではなく、冷鉄源溶解法で鋼を生産し、冷延鋼板、亜鉛メッキ鋼板、電磁鋼板、熱延鋼板などの高級薄板商品を生産している。また構内には、「ひようごエコタウン」の中核事業として2004年（平成16年）7月にタイヤガス化リサイクル設備を竣工。廃タイヤ年間6万トンを、ガス、油、乾留カーボン、鉄ワイヤーに熱分解し、ほぼ100%リサイクルできる体制も実現している。

製鐵所正門から近い説明会場にて、最初にビデオ等で広畑製鐵所の概要、歴史・沿革の説明を受けた。広畑製鐵所は1939年（昭和14年）10月に第一高炉火入れとともに操業を開始し、1942年12月には鋼板（連続熱延）工場操業が開始された。現在、敷地面積約600万 m^2 に約1200名の従業員が働きながら、約220千トン／月の鋼材生産量を誇る製鐵所である。1993年（平成5年）には冷鉄源溶解法（SMP法）の操業を開始、新プロセスでは、原料に還元鉄など利用しリサイクルに多大な貢献をしている。

工場見学では、バスに乗り込み、工場施設（構内には火力発電所もあり）を確認しつつ移動し、熱延ラインの見学となった。熱延ラインでは、全長約360mの巨大なラインで、客先からオーダーされた鋼板毎に、鋼の塊を加熱し、薄く延ばしていく。この工程を工場上部に設置された通路からラインに沿って歩きながら見学した。加熱炉で加熱され赤く輝くスラブを堅型圧延、粗圧延、連続熱間圧延のプロセスを経て熱延鋼板として仕上げていく。各工程には様々な工夫があり、精度を含む品質を造り込んでいるとのこと。

熱延ラインの見学を終えて説明会場へ戻る途中、車窓からではあったが、タイヤガス化リサイクル施設も見ることができた。本施設は、タイヤチップを外熱式ロータリーキルンで熱分解して、ガス・油・乾留カーボン・鉄ワイヤーに分離再生し、資源・エネルギーとして製鐵所で利用するなどタイヤのほぼ100%再利用を可能にしている。施設で処理される年間処理量は6万トンであり、国内の廃タイヤ発生量の6%に相当しているとのこと。

「鉄は国家なり」と言われて久しいが、鉄が産業の基本であることに変わりはない。時代とともに新しい生産技術、新たな鉄鋼製品を開発し日本の産業を支える姿と、地域とともに歩む広畑製鐵所の「今」を見て、知ることができた技術交流・見学会であった。



写真1 姫路城（白鷺城）



写真2 説明会場にて