

## 平成30年度 遠赤外線加熱技術部会 技術交流・見学会 マツダ株式会社 見学記

- 1.日 時：平成31年1月18日（金） 13時00分～16時30分
- 2.見学場所：マツダ株式会社（アクアテック塗装工場見学）
- 3.説明者：マツダ(株) 車両技術部 塗装技術グループ マネージャー 篠田雅史 様
- 4.出席者：21名（事務局含む）
- 5.概要

前日に第42回遠赤外線加熱技術部会を、中国電力本店殿の会議室をお借りして開催し、翌18日の午後に、今年度の技術交流・見学会として、広島市安芸郡府中町にあるマツダ株式会社殿の本社・宇品工場を見学した。マツダ殿は、「走る歓び」というブランドエッセンスのもとに、マツダに触れる全ての場面で感動とときめきを伝える理念のもと、開発、デザイン含めた事業活動全体で新たな挑戦が続けられている。今回のアクアテック塗装は、生命感をカタチにした「魂動」デザインを体現する重要な技術である。マツダ殿には、平成28年のエレクトロヒートシンポジウムの生産工程革命「アクアテック塗装」を基調講演していただいたご縁もあり、遠赤外線加熱技術も利用されている「アクアテック塗装」ラインの見学を受け入れていただいた。

はじめに会議室にて、「アクアテック塗装」の説明をしていただいた。自動車製造プロセスでの環境負荷低減を目指し、CO2排出量だけでなく、VOC排出量を含めて世界最高水準まで低減した塗装技術として、大幅なVOC削減を可能とする水性塗料を用いながら、エネルギー消費によるCO2の排出を抑制するために、①高機能塗料の新開発による工程集約 ②新しいエネルギー削減技術開発による塗装工程の高効率化 が実現されている。特に②項の省エネ技術には、部会の対象技術である「遠赤外線ヒーター」とボディー、色の違いに対応したヒーター出力制御、リアルタイムでのブース内の温湿度制御が用いられている。①項の塗料についても一般的な単なる重ね塗りではなく、2回塗りのベース塗料の機能分解をして塗料を見直し、中塗り工程レスで、美しい外観、高耐久性が実現されている。機能分解での塗料見直しはマツダ殿が従来より進められているVE（Value Engineering）手法が、実開発でも展開されている点でも大変感銘を受けた。



写真1 アクアテック塗装説明風景

続いての工場見学では、防塵服を含む防塵対策をしてから塗装工程ラインと向かった。塗装ブースの真横から見る大型ロボットによるベース塗装工程は圧巻で、2回塗りで見事な色が発色する様子は皆が見とれた工程であった。ラインでは様々な色の車種を塗装カートリッジをロボットが次々と交換しながら塗装をするのだが、塗装カートリッジは1回ごとに内部を洗浄、対応色封入でローテーションして使用されていて、品質管理・製造技術の高さが見て取れた。

工場見学の後、工場内に併設されたマツダミュージアムも見学させていただき、会員の世代には馴染み深い「ロータリーエンジン」、ルマン優勝の「マツダ787B」の展示とともに、原爆での戦災を地域と共に復興、発展に尽力されたマツダの歴史も知ることができた。

今回の見学では、遠赤外線ヒーターの塗装工程での高効率化の様子の見学に加え、質疑応答でも活発な議論ができた。その意味からも大変よい技術交流・見学会となった。



写真2 本社ロビーにて



写真3 マツダミュージアムにて