

日本鑄造工学会東海支部 若手鑄造エンジニア懇話会 2018 年度工場見学会 終了報告

2018 年 7 月 5 日にいすゞ自動車株式会社様、7 月 6 日に株式会社コイワイ様、ジャトコ株式会社様のご協力を頂き、1 泊 2 日の工場見学会を実施した。YFE 会員から 22 名の方にご参加いただいた。

初日の見学先、いすゞ自動車株式会社様に到着後、ご挨拶、会社概要のご説明をいただき、その後、車体の溶接工程・中小型トラック組立工場・大型トラック組立工場を見学させていただいた。

溶接工程では 97%が自動化されており、ラインに流れてくるトラックの品種はお客様から注文を受けた順番であり、同じものが続けて来ない状態だったが、台についているタグをロボットが読み取り、形状の違いに対応しロボット溶接をしていた。組立工場では部品をキット化しており、トラック 1 台に対して部品も 1 セットついて流れる



方式を取っていた。作業者はほとんど考える事無く組立てることができる為、間違いがないとの事。品質検査も組立て後、目視できなくなる前に検査工程を設けておこなっていた。工場全体的に多品種少量生産を効率よく、高い品質を保つ生産を実施しており勉強になった。

その後、いすゞプラザの見学では新旧のトラックの展示や、トラック、バスのジオラマを見て、いすゞ自動車をより知ることができた。

2 日目の午前の見学先、株式会社コイワイ様に到着後、ご挨拶、会社概要の説明をしていただき、品質保証、木型、3Dプリンター砂型積層装置、3Dプリンター金属粉末積層工法の見学を



させていただいた。品質保証では 3 次元測定器、非接触測定器、CT スキャンを使用し生産品の保証をしていた。砂中子についても検査室があり、会社として生産品の品質保証をする体制がとれていると感じた。3Dプリンター砂型積層装置については試作品のリードタイムが 10 日から 2 日に短縮され、短納期で部品が必要とされる試作品には適

している技術だと思った。金属の 3Dプリンターは電子ビーム積層（チタン等）、レーザー積層（アルミ等）で使い分けをしていた。軽量化が求められる宇宙産業等で部品は使用されているとの事。実物を見せていただいたが、内部は軽量化のため複雑な形状をしていた。YFE 会員の興味も多く集めていた。まだ発展途上の技術ではあるが、今後の鑄物づくりに大きく関わってくると感じた。

昼食を挟み、ジャトコ株式会社様に到着後、ご挨拶、会社概要の説明をいただいた。その後、鑄造工場と金型製作をしている現場を見学させていただきました。

鑄造工場ではCVT用のケースを主に生産している。最近新たな鑄造機を導入し金型の冷却を全数流量管理するテストを実施していたり、ゲート方案の自動切断、条件外品の自動選別をしたりしていた。実際HPDCの生産も見学し、金型製作では実際加工している加工機の見学と金型を非接触測定で保証している説明をしていただいた。工場見学では生産現場を肌で感じる事ができた。



今年度の工場見学も事前に集めた質問状が多数集まり、参加者各位の工場見学への期待度の高さを伺うことができた。各社独自の高い技術力、工程構想を直接見ることができ、参加者からの質疑応答も活発に行われた魅力ある工場見学会にすることができたと思う。

末筆ではありますが、工場見学の開催にあたり快く引き受けていただき、丁寧な説明をしていただいた、いすゞ自動車株式会社様、株式会社コイワイ様、ジャトコ株式会社様に厚く御礼申し上げます。

(2018/07/30 報告 ヤマハ発動機 株式会社 高良 直希)