

日本鑄造工学会東海支部 若手鑄造エンジニア懇話会 2017年度工場見学会 終了報告

2017年7月6日に、株式会社トウチュウ様、株式会社豊田自動織機様のご協力を頂き、今年度の工場見学会を実施した。当日は、梅雨にも関わらず快晴となり YFE 会員から 22 名の方にご参加いただいた。

午前の見学先、株式会社トウチュウ様に到着後、ご挨拶、会社概要のご説明をいただき、その後、2 班に分かれ中子造型工場・重力鑄造工場・RCS 試験室を見学させていただいた。中子造型工場では造型機毎にモニタッチによる生産台数の計画・実績が表示されていて、金型の定期メンテナンスを実施し寸法の管理がされていた。大きな物では 14~15k g もあり大きさに驚いた。重力鑄造工場では、2 種類の合金を使用しており、主に自動車部品の生産がされていた。湯口方案、鑄造条件は解析ソフトで最適化され、品質保証工程では X 線・内視鏡による検査が行われるなど、高い技術力を見ることができた。RCS 試験室では RCS の製造工程の説明および各種試験装置をご説明頂き、普段あまり見る事のない RCS について学ぶ事ができた。



昼食を挟み、株式会社豊田自動織機様へ到着後、ご挨拶、会社概要の説明をいただき、その後、2 班に分かれ鑄鉄部品の造型、注湯、鑄造、仕上げ工程を見学させていただいた。



鑄鉄材料は主に 4 種類、3 ライン合計月産 5400 t と圧倒的な生産規模、工場の大きさに驚くと共に、安全・環境に配慮された工場に感銘を受けた。ディーゼルエンジンのシリンダーブロックを主に生産していて重量が 80k g もある為、各工程での自動化が積極的に取り組まれており、作業者の負担を軽減しているのが印象的であった。廃砂回収ではエア搬送、加水混練装置による粉塵対策がされていて、ミキサーの仕組み・配管の管理方法まで丁寧に教えていただいた。

今年度の工場見学も事前に集めた両社への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株式会社トウチュウ様、株式会社豊田自動織機様に厚く御礼申し上げます。

(2016/07/12 報告 ヤマハ発動機 株式会社 大石 桂)