

金属製品の強度試験に関する研修

Technical Training on Strength Testing of Metallic Parts

材料技術部 中嶋 快雄・櫻庭 洋平
ものづくり支援センター 高木 友史・中西 洋介

■支援の背景

工業試験場における金属技術の歴史は古く、昭和12年に金属工業部が設置されて以来、88年にわたり金属に関わる技術開発を進めてきました。これらの取り組みにより、現在では金属に関わる様々な基盤的技術を保有し、企業支援に活用しています。このたび札幌鉄工団地協同組合から金属に関する基盤的技術を有する人材を育成したいとの要望が寄せられました。そこで今年度は、基盤的技術の中から「金属製品の強度試験」を選定し、企業技術者や地域公設試験員向けの研修を企画・開催しました。

■支援の要点

1. 強度試験の事例と要点に関する講義（座学）
2. 破壊試験およびひずみ測定の実習（実演）



講義の様子



実習風景



実習（ひずみゲージの貼付け作業）



破壊試験（引張荷重）

■支援の成果

1. 金属製品の強度試験の事例を、過去に発行された「技術支援成果事例集」から紹介し、その要点を解説しました。あわせて、強度試験の実施検討段階における留意点についても説明しました。
2. 研修の受講者に試験体の破壊挙動を体感していただくため、万能材料試験機等を用いて、引張方向の強度とひずみを測定する破壊試験と、せん断用ジグを用いたせん断破壊試験を実演しました。
3. 受講者へのアンケートより、多くの受講者から強度試験に対する理解が深まったとの回答をいただき、強度試験に関する知見を受講者に伝えることができました。

札幌鉄工団地協同組合 札幌市西区発寒14条12丁目2番12号 Tel.011-661-5211

※ 本技術支援で使用した万能材料試験機は、競輪(公益財団法人JKA)の補助事業により整備されました。