

硬さ試験による金属材料の評価に関する技術支援

Enhanced Availability of Hardness Testing Machines for Metallic Material

ものづくり支援センター 中嶋 快雄

■ 支援の背景

十勝地域には食料品製造業・金属製品製造業などの多くの製造業者があり、そこで使用または製造される金属材料・製品の性質を評価する技術は重要です。金属材料の硬さ試験は、この重要な評価技術の1つに挙げられる基盤的な技術です。

財団法人十勝圏振興機構（とち財団）は、十勝産業振興センターに配備している設備・機器のうち、特に硬さ試験機を活用することにより、地域企業が金属材料の性質を適確・簡便に評価することを通じて、品質の維持・技術の向上に貢献したいという要望を持っています。そこで、同財団への技術支援のみならず、同財団と共同で、地域企業に対する技術移転を併せて行うこととしました。

■ 支援の要点

1. 各種の硬さ試験および関連する技術を基礎から見直す。
2. 企業訪問等により、地域企業の要望等を把握する。
3. 講習会（講義および実習）により、地域企業への技術移転を行う。



硬さ試験の原理・方法・特徴を講義



操作マニュアルに則って試験を実習

■ 支援の成果

1. 各種の硬さ試験および関連技術の知識を、基礎から見直して網羅的に整理しました。特に、利用が見込まれる試験機（ビッカース硬さ試験機・ロックウェル硬さ試験機・ショア硬さ試験機）の操作マニュアルを作成し、利用者の便宜を図りました。
2. とち財団と共同で、企業訪問及び技術相談対応を実施することにより、地域企業における硬さ試験に関する要望・技術の現状を把握し、また、個別の技術的課題を解決しました。
3. とち財団主催の講習会において共同で講師を担当し、硬さ試験に関する知識・技能を受講企業に移転しました。特に、実習では試験機の操作を体験してもらい、今後の利用促進を図りました。