

ものづくり人材育成やまがた便り

2016年12月 No.3

発行：(公財)山形県産業技術振興機構

県内企業の高度技術者の育成を支援するため様々な研修事業を実施しています。その中から今年度、実施した研修についてご紹介します。

知恵を出しお金をかけない改善方法を学ぶ

「成長分野参入人材育成研修 からくり生産改善研修」

生産活動においては、企業を取り巻く環境の変化や設備の高度化に対応して日々カイゼンを継続していくことが競争を勝ち抜くことにつながります。

研修では、まず、ロスを排除する手段として「からくり改善」を掲げ、実践するための考え方や実際に利用されている具体的な事例等の講義を行いました。

次いで、県内では早期にトヨタ生産方式を導入しているサンリット化成(株)様にて、改善の実習を行いました。グループ単位での現場の作業工程の観察と改善提案を討議しました。本研修では、定員を超える参加をいただき受講生のみなさんから講義と実習で得た成果を自社で実践したいと意欲的な感想をいただきました。



サンリット化成(株)様での現場実習



現場視察後のグループ討議

受講生の声

- ・分析の方法や注目するポイントを具体的に教えていただきわかりやすかったです。
- ・仕組みは複雑でなくても色んなからくりがあることがわかりました。

高精度化に対応する測定技術について学ぶ「技術者研修 精密測定の基礎(庄内) 課程」



三次元測定機の実習



表面粗さ・輪郭形状測定機の実習

精密測定技術は、ものづくりの品質の確保に不可欠であり、現在もその重要性は変わりません。この研修では、精密測定技術を基礎から習得する目的で工業技術センター庄内試験場にて実施しました。

講義では、測定工具の取扱いや幾何公差の測定と評価方法を学んでいただきました。実習では、マイクロメータの使い方と検査法、各種測定機によるサンプル測定を行いました。受講生からは、初めて触る測定機もあり、色々な機器を操作することができて、早速、実践してみたいと感想をいただいています。

受講生の声

- ・幾何公差の、ほとんど知識がなかったので少し難しかったのですが、勉強になりました。
- ・三次元測定機・粗さ測定機の特性と注意点等を丁寧に説明いただき、理解することができました。

【裏面に続く】

表面分析で品質向上を目指す「技術者研修 表面分析技術 課程」

機能性部品等の表面にある元素の組成や濃度分布を分析する装置GD-OES、XRFの利用に関する研修を行いました。GD-OESは、昨年度に工業技術センターに導入された最新鋭の機器で、めっき等表面処理を行った製品の品質管理や変色等の不良解析に用いられるものです。

講義では、装置の原理や活用事例について詳説を受け、実習では、受講生が持参した実際の試料についての測定を行いました。この装置は放電現象を利用したのですが、導体である金属だけでなく絶縁体であるガラスや有機物のプラスチックなども測定対象となる点に受講生は興味を惹かれたようです。

受講生の声

- ・それぞれの分析装置の原理や違いが学べて良かったです。
- ・現在抱えている開発課題を解決していくためのひとつの手段として、タイムリーな研修でした。



講義の様



GD-OES実習

金属材料の使い方を学ぶ「技術者研修 設計・製造に役立つ金属材料学 課程」



引張試験 実習



熱処理 実習

金属製部品の設計では、寸法形状に加え素材の強度など各種材料パラメータが必要となります。例えば、鉄系材料の構造用鋼では、熱処理や加工方法によって引張強さや硬さが大きく異なります。

講義では、鉄系材料を中心に非鉄系材料も、その基礎的な性質や評価方法、材料特性と用途などについて学び、実習では、成分と熱処理条件の異なる数種の鋼についての強度試験、金属組織観察などを行いました。日頃、機械加工のみを行っている受講生の方からも、対象材料の特性を十分に把握することが良い製品づくりにつながり、有意義であるとの感想をいただきました。

受講生の声

- ・テキストが非常にわかりやすかったです。以前本を読んでもわからなかった事が理解できました。
- ・基礎からじっくり教えていただいて満足しました。
- ・試験データから材料の質の違いを見分けることができそうです。
- ・金型の設計に直接的に役立つ内容でした。

〒990-2473

山形市松栄二丁目2番1号

(山形県高度技術研究開発センター内)

公益財団法人山形県産業技術振興機構

TEL : 023-647-3154 / FAX : 023-647-3139

URL : <http://www.ypoint.jp/>