

平成26年度JK A補助事業に係る導入機器の評価について

【平成26年12月16日(火) 15:00～ 栃木県庁昭和館】

1 参集者 伊藤所長、井ノ上副所長兼管理部長、黒内副所長兼技術交流部長、大嶋特別研究員
伊藤機械電子技術部長、小野材料技術部長、岡本食品技術部長、横塚繊維技術支援センター長、柏崎県南技術支援センター長、嶋田紬織物技術支援センター長、塚本窯業技術支援センター長、上沢部長補佐

2 導入した機器

(1) 微小部蛍光 X 線分析装置 (材料技術部)

ア 機種 (株)日立ハイテクサイエンス製 EA6000VX

イ 購入先 (株)ローラン

(2) 示差熱分析装置 (県南技術支援センター)

ア 機種 (株)日立ハイテクサイエンス製 DSC7020、TG/DTA7200

イ 購入先 三益半導体工業(株)関東営業所

3 実施経過

平成26年6月18日 第1回銘柄指定委員会開催

7月9日 第2回銘柄指定委員会開催

8月20日 一般競争入札実施 (微小部蛍光 X 線分析装置、示差熱分析装置)

8月21日 購入契約締結 (微小部蛍光 X 線分析装置、示差熱分析装置)

11月14日 微小部蛍光 X 線分析装置 納品、検収

11月21日 示差熱分析装置 納品、検収

4 現在までの使用状況

(1) 微小部蛍光 X 線分析装置

機器の正副担当者3名を配置し、運用を開始した。機器導入から約1か月間で、異物分析やめっき膜厚測定依頼20件に対応した。その他、研究や職員のトレーニング等で25件利用した。

(2) 示差熱分析装置

機器の正副担当者2名を配置し、運用を開始した。機器導入から約1か月間で、プラスチックの融点・融解熱量の測定や無機添加物の定量等の機器開放で26件に対応した。

5 今後予想される波及効果

(1) 微小部蛍光 X 線分析装置

異物分析やめっき膜厚測定が高精度に行えることから、県内中小企業をはじめとする利用企業の技術力や品質管理の向上につながると期待される。

また、ヘリウム置換測定により、従来機器では対応できなかった機械油等の液体試料の高精度な元素分析や、検出器感度の向上により、電子部品等に施される非常に薄いめっきの膜厚測定が可能になったことから、これまで以上に多くの企業の品質管理や製品開発を支援することが可能になると見込まれる。

(2) 示差熱分析装置

冷却機構による室温以下の測定や、リアルビューシステムによる測定中の試料観察が新たに可能になったことから、材料の評価や品質管理などにおいて、これまで以上に多くの樹脂製品製造事業をはじめとした企業に活用されることが予想される。

6 総括

県内中小機械工業者のニーズを適切に踏まえた試験機器を、計画どおり短期間で導入できたものと評価できる。

導入後直ちに稼働を開始したことで、迅速に機器利用・依頼試験等への対応が図れている。

今後、技術交流会や企業からの技術相談などあらゆる機会を通じて今回導入した機器のPRを積極的に推し進め、十分な活用を図っていくこととする。