

1. 交付金事業の名称

放射線利用・原子力基盤技術人材育成事業

2. 交付金事業の事業主体

茨城県

3. 交付金事業の実施場所

茨城県産業戦略部技術振興局科学技術振興課 茨城県水戸市笠原町978番6
茨城県産業技術イノベーションセンター 茨城県東茨城郡茨城町長岡3781-1
茨城県産業技術イノベーションセンター繊維高分子研究所 茨城県結城市鹿窪189
茨城県産業技術イノベーションセンター笠間陶芸大学校 茨城県笠間市笠間2346-3
茨城県農業総合センター 茨城県笠間市安居3165-1

4. 交付金事業の概要

平成20年度に完成し、供用を開始した2本の茨城県中性子ビームライン（茨城県材料構造解析装置、茨城県生命物質構造解析装置）については、これまで、産業利用の拡大に資する研究として、装置の持つ限界性能を引き出す計測手法の高度化、測定精度及びユーザーの使い勝手の向上を目指した研究を実施してきた。平成30年度からは、J-PARC及び県ビームラインの利用技術を広く地域の産業界に普及させることを目的として、公設試験研究機関を対象に、中性子等の量子ビーム技術を理解し、中小企業との橋渡しの役割を担う人材の育成を実施しており、令和4年度も引き続き、公設試験研究機関職員に対する講義・実習を通じ、人材育成に取り組んだ。

5. 交付金事業に要した経費及び交付金充当額

| | |
|-------------|-------------|
| 交付金事業に要した経費 | 39,719,736円 |
| 交付金充当額 | 39,719,736円 |

6. 交付金事業の成果及び評価

本交付金事業により、J-PARC及び県ビームラインの利用技術を広く地域の産業界に普及させるため、中小企業との橋渡しの役割を担う人材の育成として、延べ98名の茨城県内の公設試験研究機関の職員に講義・実習を行った。

具体的には、J-PARC及び県ビームライン等の量子線について知見を有する茨城大学に事業を委託し、公設試験研究機関の職員に対して、研修コース及び実践コースを実施した。

研修コースにおいては、量子線に関する基礎的な研修を行うことを目的とし、中性子、X線、電子線等、量子線の基礎的な内容を座学で学ぶ講義や装置等を実際に操作して解析等を体験する実習を17回、大型実験施設の現地見学を2回実施した。

実践コースにおいては、量子線に関する実践的な測定技術及び利用技術の習得を目的とし、「金属の微視組織観察・残留応力測定」等の6テーマについて、1～3名毎の公設試験研究機関の職員が年間を通じた実験等を行った。また、年度末に発表会を開催し、テーマ毎に学習成果を発表した。

その結果、公設試験研究機関が企業から受けた相談のうち114件について、量子線に係る技術的相談に応えることができ、本事業の成果目標としていた「研修内容を活かして、企業等から量子線関連の相談に対応した件数：100件」を達成した。