

## 1 交付金事業の名称

放射線利用・原子力基盤技術試験研究事業

## 2 交付金事業の事業主体

青森県

## 3 交付金事業の実施場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字表館2番190

## 4 交付金事業の概要

青森県量子科学センターにおいて、「①高レベル放射性廃棄物からの放射性同位元素の高度分離技術の開発」、「②放射性同位元素の医学・工学等への応用」、「③先進放射線計測技術の開発」、「④放射線・放射線場を用いた材料科学技術の開発」の4つの活動目標に沿って量子科学技術等の研究開発に取り組んだ。

## 5 交付金事業に要した経費及び交付金充当額

イ 交付金事業に要した経費	416,918,606円
ロ 交付金充当額	263,621,077円

## 6 交付金事業の成果及び評価

本交付金事業により、成果目標とした研究成果公表数9件について、コロナ禍により大規模な成果報告会及び小規模なセミナー共に開催できなかったものの、その代替として青森県量子科学センターのホームページで研究概要を公表しており、研究開発活動は着実に進められている。研究成果の公表内容の取りまとめと外部委員による事後評価の実施準備も進めており、それぞれの内容について令和4年度中にホームページ等で公表する予定である。

令和3年度の研究内容としては、「高レベル放射性廃棄物からの放射線同位元素の高度分離技術の開発」、「PETを利用した研究」、「BNCTを利用した研究」、「高性能PETの研究」、「先進放射線計測技術の開発」、「中性子イメージングを用いた非破壊検査技術の高度化」、「粒子線励起X線分析技術の応用」、「高エネルギー変換効率発電に向けた先進構造技術開発」、「水素社会実現に向けた水素安全取扱技術の安全性を高める疎水性貴金属触媒の開発」の9件の研究開発を実施し、青森県量子科学センターにおける研究体制の整備（研究機器の運用方法確立及び基礎的試験・性能評価等）等を進めたほか、これまでの成果を基に検出器の試作等の応用研究や動物実験・人臨床試験を実施した。

今後も引き続き、青森県量子科学センターの設備を活用した量子科学技術の研究開発に取り組むことによって、原子力・放射線関連産業の基盤を支えるとともに、新たな製品やサービスの創出、既存産業の高付加価値化を図り、地域産業の振興に貢献していくことを最終目標に掲げ、取組を推進していく。