

1. 補助事業名

令和元年度特別電源所在県科学技術振興事業補助事業

2. 補助事業の事業主体

岡山県

3. 実施場所

岡山県（岡山県庁）	〒700-8570	岡山県岡山市北区内山下二丁目4番6号
産業労働部産業振興課		
農林水産部農政企画課		
環境文化部環境企画課		
岡山県工業技術センター	〒701-1296	岡山県岡山市北区芳賀5301
岡山セラミックスセンター	〒705-0021	岡山県備前市西片上1406-18
岡山県農林水産総合センター農業研究所	〒709-0801	岡山県赤磐市神田沖1174-1
岡山県農林水産総合センター生物科学研究所	〒716-1241	岡山県加賀郡吉備中央町吉川7549-1
岡山県農林水産総合センター畜産研究所	〒709-3494	岡山県久米郡美咲町北2272
岡山県農林水産総合センター水産研究所	〒701-4303	岡山県瀬戸内市牛窓町鹿忍6641-6
岡山県農林水産総合センター森林研究所	〒709-4335	岡山県勝田郡勝央町植月中1001
岡山家畜保健衛生所	〒709-2123	岡山県岡山市北区御津河内2770-1
岡山県環境保健センター	〒701-0298	岡山市南区内尾739-1

4. 補助事業の概要

岡山県の科学技術振興に資する研究開発や研究基盤の整備を図ることを目的に、県立試験研究機関での研究を推進するために必要な機器の整備、維持等を行う整備事業及び県立試験研究機関や、県内の大学の研究者への委託による試験研究事業を実施した。

なお、令和元年度は、整備事業として9事業30件の機器整備、試験研究事業として4事業34件の試験研究を実施した。

5. 補助事業に要した経費及び補助金充当額

補助事業に要した経費：477,262,389円

補助金充当額：477,262,389円

6. 補助事業の成果及び評価

(1) 成果

本県では、ものづくりの高度化を目指した研究開発、セラミックスによる高機能耐火物の研究開発、生物生産の革新的技術開発、中山間地域における高品質農産物生産の技術開発、高品質な畜産物の生産技術の開発、大気環境汚染物質調査等を実施しているところであり、本補助事業により、県立試験研究機関等への機器整備を行う整備事業及び県立試験研究機関や、県内大学の研究者への委託による試験研究事業を実施した。

ア 整備事業

主なものとして、岡山県工業技術センターに、X線を照射し、試料表面を構成する元素の定性・定量分析を行うX線光電子分光分析装置や、農林水産総合センター森林研究所に、材面の硬度化や材色調整等が行える熱圧処理装置を整備した。

これらの機器整備の結果、小型農業機械などに適用される金属材料の高機能化、岡山県産木材の需要拡大など、電源立地地域などの中山間地域の産業振興に大きく寄与することが可能となった。

イ 試験研究事業

岡山県工業技術センターにおいて、平成30年度に引き続き、「塩素系薬剤の作用機構と高分子材料への影響に関する研究」に取り組み、食品、医療分野における施設、設備等の衛生管理のために広く用いられる塩素系薬剤について、ゴムなどの高分子材料の劣化状態を分析し、実用化に向けた知見が得られた。

また、大学の研究者への委託研究により実施した「テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いたがん細胞高速評価装置の開発」では、がんゲノム検査を数時間まで短縮し、かつ、熟練者が目視観察で判断していた検査を数値化するため、新たながん細胞高速評価装置の開発等を行った。今後、更なる装置の高度化、信頼性の向上を図っていく。その他に「電池産業を先導する革新的電極材料の創出」では、電極材料としてグラフェンを用いることにより、リチウムイオン電池の性能向上を達成し、耐久性の評価結果でも劣化はほとんどなく、今後は実用化に向けた課題の解決を図っていく。

これらの試験研究の成果を地元企業等に還元することで、電源立地地域を含む本県の産業の強みである医療・福祉・健康関連分野や基盤技術関連分野の振興に大きく寄与するものである。

(2) 評価

本県の試験研究機関では、限られた行政資源を有効に活用し、試験研究を効率的、効果的に推進するため、試験研究機関ごとに外部有識者で構成する外部評価委員会を設置しており、本補助事業による機器整備についても、適宜、機関評価を実施している。令和元年度の機器整備に関する評価は、令和2年7月から9月の間に実施予定である。

また、試験研究事業の研究成果においても、外部の有識者等の審査員による評価を実施しており、大学の研究者への委託研究については、研究成果に関する平均得点率は約73%であったことから、一定の成果が得ることができた。

こうした評価を行うことで、今後の整備事業や試験研究事業の見直し等を適宜行い、本県の科学技術の振興に引き続き取り組む。