

1. 補助事業名
令和4年度特別電源所在県科学技術振興事業

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）

産業労働部産業振興課

〒703-8278 岡山県岡山市中区古京町一丁目7番36号

農林水産部農政企画課

〒700-8570 岡山県岡山市北区内山下二丁目4番6号

環境文化部環境企画課

〒700-8570 岡山県岡山市北区内山下二丁目4番6号

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森林研究所

〒709-4335 岡山県勝田郡勝央町植月中1001

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

岡山県環境保健センター

〒701-0298 岡山県岡山市南区内尾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4年度は、整備事業として35件の機器整備等、試験研究事業として37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：472,718,087円

補助金充当額：472,718,087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、中山間地域等における高品質な農産物の生産技術の開発、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。

- ・研究成果発表数（研究テーマ数）

57件（整備事業20件、試験研究事業37件） 成果目標40件

- ・研究成果による技術移転・共同研究数（企業数）

85件（整備事業66件、試験研究事業19件） 成果目標17件

ア 整備事業

主なものとして、岡山県工業技術センターに、金属、無機、高分子材料等の微細組織並びに結晶構造の高精度な観察・解析ができる金属結晶構造解析用電子顕微鏡や、農林水産総合センター生物科学研究所に、遺伝子組換え植物や生育に太陽光が必要な植物の栽培を行う閉鎖系隔離温室の温度を精密に制御する隔離温室空調ユニットを整備した。

これらの機器整備の結果、県の主要産業である自動車部材などへの適用をはじめ、小型農業機械等の高性能化・軽量化につながる技術開発や、県特産のモモやナス科植物の生産性向上に向けた耐病性農作物の開発研究等により、電源立地地域をはじめとする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、「ゴム材料の高性能化を目的とした不均一構造解析に関する研究」として、充填剤によるゴム材料への補強効果を解明するため、充填剤を配合したゴム材料を対象に、充填剤の分散状態や界面構造を調査するとともに、伸長比の増加に伴うナノ力学物性の空間分布及び分子運動性分布の変化の調査することで、充填剤による補強効果の解明に取り組んだ。

また、大学の研究者への委託研究により実施した「高分子結晶や光電変換色素での被覆によるナノセルロースの表面改質と工業材料および医用材料への応用」では、セルロースナノファイバー（CNF）を応用した人工網膜の実用化に向け、ナノセルロース表面を高分子結晶で被覆したナノ複合繊維を用いたマスターバッチを作製するとともに、各種高分子との複合体を作製し、構造・物性評価を実施した。また、CNFを用いた液体透過性人工網膜の構造最適化を行うとともに、生体での安全性評価を実施した。

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4年度の機器整備に関する評価は、令和5年7月及び8月に実施予定である。

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78.8%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。