

## 別紙

### 1. 補助事業名

令和7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	〒700-8570	岡山県岡山市北区内山下二丁目4番6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
岡山県環境保健センター	〒701-0298	岡山県岡山市南区内尾739-1
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

### 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7年度は、整備事業として36件の機器整備等、試験研究事業として44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：472,851,871円

補助金充当額：472,851,871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に関する研究開発、脱炭素・循環型社会の構築をめざした耐火材料の研究開発、大気環境汚染物質調査、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、高品質な水産物の生産技術の開発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）

68件（整備事業24件、試験研究事業44件） 成果目標63件

・研究成果による技術移転・共同研究数（企業数）

126件（整備事業93件、試験研究事業33件） 成果目標88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、接合品の強度低下の原因となる内部欠陥の位置、形状等 $\mu\text{m}$ レベルで定量的に評価できる3DX線頭微鏡や、農林水産総合センター農業研究所に、土壌や作物に含まれる微量元素を高精度で測定できる土壌・植物体微量元素分析装置を整備した。

これらの機器整備の結果、高齢化の進む中山間地域においても使用される農業機械等の高性能化・軽量化につながる技術開発や、農産物の生産安定や品質向上に向けた研究開発に取り組むことができ、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、「窒素を活用した熱処理技術の高度化」として、浸窒処理時の組織形成機構を明らかにするため、熱処理炉を用いて、冷間圧延鋼板の微細組織や窒素濃度分布、冷却条件による変態挙動を観察し、低環境負荷でひずみの少ない表面硬化技術の確立に取り組んだ。その結果、冷却速度の制御により組織や硬さの調整が可能であることを見出し、窒素鋼でも炭素鋼と同様の相変態が生じることを解明した。

また、大学の研究者への委託研究により実施した「有機分子のハイブリッド化を基盤とした環境に優しい生物付着阻害剤の開発」では、船舶の燃費効率低下や温室効果ガスの排出増加を招く付着生物への安全な防汚対策を明らかにするため、有機分子のハイブリッド化手法で合成した化合物に対し、フジツボ幼生を用いた詳細な生物活性評価を行い、毒性のない環境調和型阻害剤の開発に取り組んだ。その結果、天然由来の構造を連結した新規ハイブリッド分子が、低濃度で優れた付着抑制効果を発揮し、かつ生物に対し無毒であることを解明した。

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7年度の機器整備に関する評価は、令和8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74.4%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。