

# スーパーエンバイロメントハイスクール研究開発事業

## 1. 事業の概要

廃棄物のリサイクル技術の研究・開発など環境教育を重点的に行う学校をスーパーエンバイロメントハイスクールに指定し、カリキュラムの開発、大学や研究機関との効果的な連携方策等について研究を推進し、課題に気付き、その解決に積極的に取り組むことのできる人材の育成を図るとともに、環境教育に関する教材を開発しています。

## 2. 研究開発実施校

### ○高松農業高等学校（令和3年度～令和5年度）

畜糞をペレット化することにより、悪臭対策や肥料としての有効活用から、燃焼によるエネルギー利用までの研究を行います。併せて、植物栽培残渣や緑地管理で発生する植物残渣をペレット化することで、マテリアル及びエネルギー利用に関する試験研究を行います。

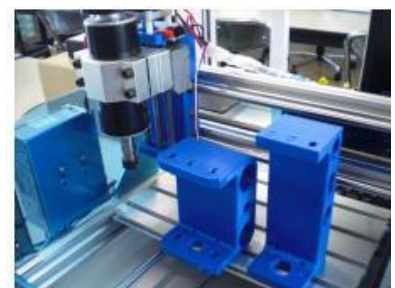
令和4年度は、ペレット化した植物残渣による雑草抑制資材の開発に関する研究に取り組み、日本植物学会京都大会での研究発表で、最優秀賞を受賞するなどの成果を挙げました。令和5年度は学会等で生徒による発表を行うとともに、これまでの研究内容をまとめ、今後のカリキュラム開発につなげていきます。



### ○水島工業高等学校（令和3年度～令和5年度）

廃プラスチック等の環境問題に主体的に取り組み、SDGsへの貢献を図りながら多様な学びによる先進的なものづくりを実践します。

令和4年度はマテリアルリサイクルとサーマルリサイクルによる廃プラスチックの有効活用を図りました。マテリアルリサイクルでは、加工したフィラメントを用いた、3Dプリンタによる作品製作や、生分解性プラスチックの研究を行いました。また、サーマルリサイクルでは発電用スターリングエンジンを導入しました。令和5年度は引き続き3Dプリンタによるものづくりや、スターリングエンジンによる発電の研究等を行うとともに、これまでの研究内容をまとめ、今後のカリキュラム開発につなげていきます。



担当部署 教育庁 高校教育課 職業指導班