

農研機構委託事業 革新的技術創造促進事業(異分野融合共同研究)

研究
課題名

農林産物由来の物質を用いた高性能・高環境性・低価格なナノ潤滑添加剤の開発

研究機関名
国立大学法人
岡山大学

コンソーシアム名
アグリナノルブ・コンソーシアム
・国立大学法人岡山大学
・国立大学法人北見工業大学
・西粟倉村
・コスモ石油ルブリカンツ株式会社

代表研究者
岡山大学 木之下博



<事業内容>

技術の概要

私たちは農林水産物からナノ潤滑添加剤を合成する研究を行っています。元々、農林水産物は鯨油や菜種油など潤滑油に適したものが多数あります。ただ、私たちの知る限りでは、添加剤を農林水産物から合成することは行われたことが無く、我々の研究が世界初の試みと思っています。

この研究を通じて農林水産物の新たな用途開拓を行い、さらに価格も含めて競争力のある商品を開発することで実際に販売し、農林水産事業の復興、発展を目指します。



ナノ潤滑添加剤
分散水



ナノ潤滑添加剤
分散潤滑油

技術の応用・実用化(社会実装)

ナノ材料は各種実用評価で高い性能を発揮していますが価格が非常に高く、潤滑添加剤のような大量に消費されるような分野ではその使用は現実的ではありませんでした。我々が開発する農産物由来ナノ潤滑添加剤は木材構造を利用してナノ材料を低価格で合成するので、潤滑油1Lに対して100円以内の添加価格で十分な性能を発揮できるように研究しています。

