

森林資源を有効活用した革新的新素材の創成と応用の開拓

コンソーシアム名：アドバンスドバイオカーボンコンソーシアム（ABC）

代表機関名：国立大学法人信州大学 先鋭材料研究所

計画の概要

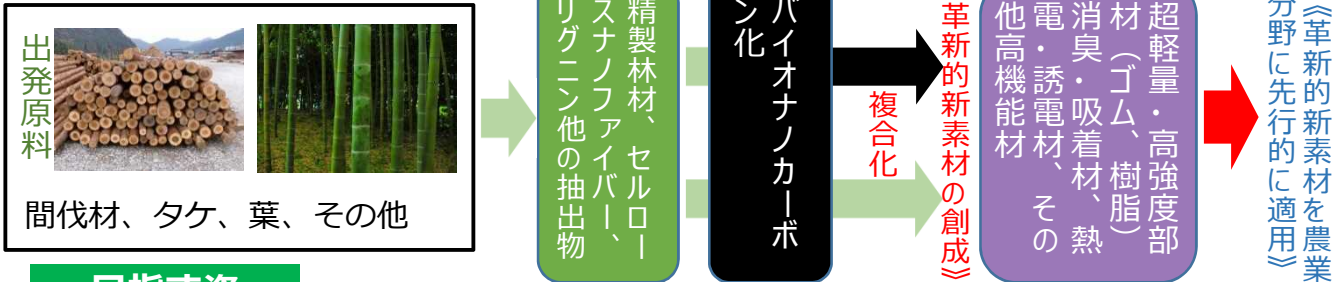
本事業では効果的に実用化を進めるために研究対象を森林資源に絞って実用化を推進する。これまでに得られた知見や構築してきた研究体制の実効性をベースにさらにシナジー効果を高め、殊に参画企業・大学チームを大幅に増強して森林資源を活用した新規な素材開発とその実用化を強力に展開する。

- ①森林資源由来バイオナノカーボンを用いた高分子スーパーマテリアルの創成（農林水産用機器）
- ②高機能性バイオナノカーボン複合材（農業用資材、電子機器部品）
- ③ウェアラブル・ウォッシュャブルバイタルセンサーの開発
- ④炭素繊維強化用高性能バインダーの開発
- ⑤高性能農業用消臭材の開発

研究計画概要図

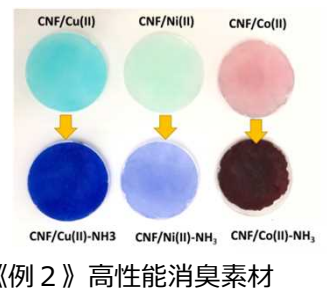
研究のスキーム

主に森林資源の有効活用



目指す姿

- ◎コスト競争力、農業、漁業者にやさしい革新的な農機具、漁船技術の実現
- ◎IoTと組み合わせ、高齢化が進む農業者の先進的な業務支援
- ◎都市近郊畜産等の環境問題（臭気等）の解決



具体的目標

本研究により開発されたバイオナノカーボン関連製品の販売額（プラットフォームの推進・発展が必須）

令和3年 約 14億円

令和8年 約150億円

研究体制

《研究コンソーシアム》

アドバンスドバイオカーボンコンソーシアム（ABC）

《代表研究機関・中核参画機関》

信州大学・東京大学

《共同研究機関》

日信工業(株)、バントー化学(株)、横浜ゴム(株)、(株)刀カ、

興和ゴム工業(株)、(株)阪上製作所、北川工業(株)、

ナカミツ(株)、(株)インターネットシニアティブ、(株)三五、

しげる工業(株)、リッパ・ジャパン(株)、美津濃(株)、(株)金陽社、

東北大学、東京工業大学、京都工芸繊維大学