

令和5年度実証実験サポート事業 課題提案票

テーマ 31

製材所で廃棄されている木の皮（バーク）の有効利用

1. 解決したい課題の内容

- ・浜松市は、古くから日本三大人工美林・天竜杉の産地として知られ、近年では FSC 森林認証取得面積が市町村別で日本一など林業が盛んな地域である。
- ・製材所において、副産物として発生する端材の多くは、製紙原料やバイオマス燃料として有効利用されているが、木の皮（バーク）については、破碎が難しく灰分も多いなど取り扱いが困難であることから、大部分が産業廃棄物として処分されており、有効利用が期待されている。
- ・水素は、利用時に二酸化炭素を排出しないため、クリーンエネルギーとして期待されているが、現状、大部分の水素は化石燃料を改質して製造されており（グレー水素）、カーボンニュートラルに向けては、製造時にも二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギー由来の水素（グリーン水素）の活用が必要となるが、現状、製造費用が非常に高額であるため、安価な製造方法の確立が求められている。

2. 実現したい目標について

- ・バイオマス資源であるバークの有効利用により、林業関係者の収益向上、カーボンニュートラルに貢献する。

3. 必要とする技術について

- ・バークから水素等の高付加価値の成分を効率的に取り出し、精製する技術を期待するが、これに限らない。

4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

- ・一例として、製材所からバークの提供を受け、バークの種類や形状、季節変化等に応じた、最適な水素製造技術を検証。

5. 課題に関連する事業のホームページ URL

- ・「浜松市バイオマス産業都市構想（2021.4 変更）概要版」

<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/documents/33494/gaiyour3.pdf>