

# 過熱水蒸気処理法を用いた竹の工業材料化事業

株式会社 バンブーテクノ

竹林から環境配慮型「新素材」を創出し  
地域社会の発展に貢献

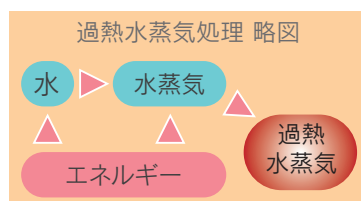


## 過熱水蒸気処理

竹は、日本が持つ豊富な未利用資源であるにもかかわらず、堅く粉碎しにくいいため工業用バイオマス資材としての利用展開が進んでいませんでしたが、九州工業大学にて開発された100℃を超える温度に熱した水蒸気「過熱水蒸気」を活用した処理法を用いることにより、工業材料として利用できる微粉末に加工することが出来るようになりました。加工した微粉末は大きな需要を見込めるプラスチックとの熔融成形に適した素材で、化石資源であるプラスチックを再生可能資源に置換えることが出来る環境配慮型新素材です。当社は山村地域に豊富に存在する竹を活用する過熱水蒸気処理事業を、竹問題を解決させるためだけでなく地方創生につながる公共性の高い事業として全国に展開することを目標としています。



福岡県八女市内の廃校：辺春中学校跡地を活用して事業を行っています。



※約200℃の過熱水蒸気で竹を処理することにより、粉碎の簡易化を実現しました。

## 過熱水蒸気処理竹粉

バンブーテクノの竹粉は、竹をプラスチックとの熔融成形に利用可能な微粉末に加工したものです。プラスチックの大量生産方法である押出成形や射出成形などに使用することができ、様々なプラスチックとの良好な成形加工性を持つだけでなく、機械的特性の向上、帯電防止効果の付与等の有用な効果をもたらす新素材です。



過熱水蒸気処理竹粉を添加したプラスチック成形体



フィルムへの添加も可能です。(5%竹粉+ポリエチレン)

## 竹蒸気抽出液(竹酢液)

竹酢液といえば竹炭製造時に採れる液体ですが、バンブーテクノの竹酢液は約200℃の水蒸気で抽出する「過熱水蒸気処理法」で製造しています。従来の竹酢液と同様に、酢酸を主成分とし多種多様の有機酸を含んだ殺菌効果の高い液体ですが、「焼かない」製造方法のため、従来の炭焼き竹酢液で問題となる発がん性物質が発生せず、タールの発生量が極めて少なく、原液の状態でも低臭で高透明な竹酢液を作り出すことが出来ました。この竹蒸気抽出液の殺菌・抗菌効果を生かした様々な製品を、八女市近隣の企業・研究機関と共同開発中です。



竹酢液  
燃やさない処理のため非常に低臭です。

株式会社 バンブーテクノ

〒834-0083 福岡県八女市立花町上辺春476

0943-24-9027 bamboo-techno@oregano.ocn.ne.jp <https://bamboo-techno.co.jp/>