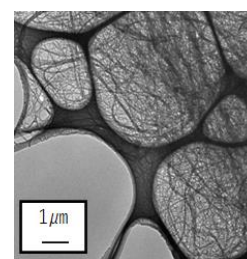


麦芽カスから資源化レベルの CNF 抽出に向けて A-STEP 採択

～ ビアテックベンチャー・ダイヤモンドブルーイング × 岐阜大学 ～

ビール製造・卸・販売・飲食事業を手掛ける株式会社ダイヤモンドブルーイング（熊本県熊本市、代表取締役：鍛島勇作、以下、ダイヤモンドブルーイング）は、「ビールは農業だ」の考えのもと、古き文化を守りつつ新しいクラフトビール文化と AI・IoT のテクノロジーを駆使したビール醸造と販売を進めております。この度、東海国立大学機構岐阜大学（岐阜市、学長：吉田和弘、以下、岐阜大学）と共同で国立研究開発法人科学技術振興機構研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)に採択され、「機械学習とマルチスケール構造評価技術を活用したビール麦芽加工残渣の資源化プロジェクト」を、2022 年 10 月より開始致します。



麦芽加工残渣からの CNF 取り出し効率最大化、プロセス管理方法の基盤作り

この度の共同研究におきまして、ビール製造工程で大量に廃棄される麦芽搾りカスから、ナノサイズの繊維（セルロースナノファイバー：CNF）を取り出し資源化する技術の確立を目指します。岐阜大学が保有するナノ繊維構造評価技術を活用し、CNF の表面物性、結晶性、繊維径、三次元網目構造のマルチスケール構造を把握することで、ダイヤモンドブルーイングから提供された麦芽加工残渣からのセルロース取り出し条件（漂白、抽出）を確立するとともに、特許出願した機械学習法（マハラノビス・タグチ法；MT 法）を用いた材料設計技術を併用することで漂白・抽出条件が CNF の性質に与える影響を把握し、麦芽加工残渣からの CNF 取り出し効率最大化を図り、麦芽加工残渣の状態に依らず品質安定した CNF を効率よく取り出すプロセス管理方法の基盤を作ります。



取材お問い合わせ先：PR 事務局 株式会社フロンティアコンサルティング 担当：村山／高野

TEL：03-5216-3544 FAX：03-6893-3634

携帯：村山/080-3510-2579 高野/070-6462-4731 E-mail：t-murayama@frontier-c.co.jp

研究代表者：東海国立大学機構岐阜大学 工学部 化学・生命工学科 准教授 高井千加

■「マルチスケール構造評価法」を用い、様々なサイズの CNF を資源化

研究代表者はナノサイズ（＜100 nm）の粒子や繊維を作り、その性質を調べ、機能性材料として使うことを中心に研究しています。本プロジェクトでは、ビール製造工程で産廃として捨てられていた麦芽加工残渣を、機能性ナノ繊維として生まれ変わらせることを目的としています。安定した品質を得るために、研究代表者が開発したマルチスケール構造評価法を用います。水を多く含んだ麦芽加工残渣を、乾燥工程を経ずにナノ繊維化することで、低エネルギーでの資源化技術が実現します。



研究者紹介⇒
(Researchmap)



研究紹介動画（GU Research）⇒
「粉の魅力を引き出す粉体技術」



企業担当者：株式会社ダイヤモンドブルーイング 代表取締役 鍛島勇作

弊社は、「ビールは農業だ」の考えのもと、地元熊本の特産品や農作物を使ったオリジナルビールの開発から販売まで一貫して手掛けています。

現在、地元熊本でブルワリー(醸造所)を併設した 50 席のビアレストラン「BREWERY KAEN(ブルワリーカエン)」と、購入型クラウドファンディングで目標額の 222%を集めた 130 席の旅艦店「WORLD BEER TERMINAL KAEN(ワールドビアターミナルカエン)」を、陸の玄関熊本駅のアミュプラ内に「The Seafood Beer Station KAEN(シーフードビアステーションカエン)」それぞれオープンしています。

一方、小さなブルワリーの特徴を生かし、80 種類以上のクラフトビールを独自に開発し「ビールラボ」としての機能も有しています。既に、国内だけでなく、イタリアやフランス、シンガポールへの輸出も行っており、海外のクラフトビール党からも支持を集めています。今後は、熊本オリジナルのクラフトビールを醸造するため、産学官連携で熊本オリジナルの酵母から新たなビールを開発するプロジェクトも始動中です。日本で一番、世界でクラフトビールを売る会社を目指し、世界の人々を我々のクラフトビールで笑顔にしていきます。



■会社概要

- ・社名 株式会社 ダイヤモンドブルーイング
- ・企業理念 ビール・飲食事業を通じて、地域社会へ貢献する
全従業員の物心両面の幸福を追求する
- ・創業 2016 年 9 月 1 日
- ・資本金 6958 万円（資本準備金含む）
- ・代表者 代表取締役 鍛島勇作
- ・事業内容 ビール製造・卸・販売・飲食事業
- ・本社 〒861-8039 熊本市東区長嶺南 3 丁目 1-102
- ・店舗情報 BREWERY KAEN 熊本市東区長嶺南 3 丁目 1-102
WORLD BEER TERMINAL KAEN 熊本市中央区下通 1 丁目 3-1 NADEL ビル 5F
THE SEAFOOD BEER STATION 熊本市西区 3 丁目 15 番 JR 熊本シティアミュプラザくまもと内
- ・URL <https://diamondbrewing.co.jp/>



取材お問い合わせ先：PR 事務局 株式会社フロンティアコンサルティング 担当：村山／高野

TEL：03-5216-3544 FAX：03-6893-3634

携帯：村山/080-3510-2579 高野/070-6462-4731 E-mail：t-murayama@frontier-c.co.jp