

3D プリントによる独自組織造形技術に関する論文が
英国科学誌の Life and Biological Sciences 部門で「Top25」に選出
肉の複雑な組織構造を自在に再現した和牛培養肉の作製に成功

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区)、国立大学法人 大阪大学大学院工学研究科(大阪府吹田市)、国立大学法人 弘前大学(青森県弘前市)と学校法人常翔学園 大阪工業大学(大阪府大阪市)による論文が、英国・Springer Nature 社の科学誌『Nature Communications (ネイチャー・コミュニケーションズ)』(オンライン)の Life and Biological Sciences (ライフ・アンド・バイオロジカル・サイエンス)部門で、2021年に閲覧回数の多い論文「Top25」に選出されました。

本論文で発表した 3D プリントによる独自組織造形技術では、3D プリントにより肉の複雑な組織構造を自在に再現でき、筋・脂肪・血管の線維組織で構成された和牛の培養肉の作製を実現しました。なお、本論文は 2021 年 8 月に掲載されました。

『ネイチャー・コミュニケーションズ』は、生物学、物理学、化学および地球科学のあらゆる領域の論文を扱うオープンアクセスジャーナルで、自然科学の各分野の専門家が注目している科学誌です。

■ 「Top25」について

2021 Top 25 ライフ・アンド・バイオロジカル・サイエンス部門

<https://www.nature.com/collections/dagagedafd>

■ 論文について

タイトル: “Engineered Whole Cut Meat-like Tissue by the Assembly of Cell Fibers using Tendon-Gel Integrated Bioprinting”

著者名: Dong-hee Kang, Fiona Louis, Hao Liu, Hiroshi Shimoda, Yasutaka Nishiyama, Hajime Nozawa, Makoto Kakitani, Daisuke Takagi, Daijiro Kasa, Eiji Nagamori, Shinji Irie, Shiro Kitano and Michiya Matsusaki

掲載誌: 国際科学誌『Nature Communications』(発行:英国・Springer Nature 社)

URL: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25236-9>

なお、本研究は、JST未来社会創造事業の「持続可能な社会の実現」領域における探索研究「組織工学技術を応用した世界一安全な食肉の自動生産技術の研究開発」の一環として行われました。

■ 本件に関するお問い合わせ先

(研究に関すること)

大阪大学 大学院工学研究科 教授 松崎 典弥(まつさき みちや)

TEL:06-6879-7356 FAX: 06-6879-7359

E-mail: m-matsus@chem.eng.osaka-u.ac.jp

弘前大学 大学院医学研究科 教授 下田 浩(しもだ ひろし)

TEL:0172-39-5005

E-mail: hshimoda@hirosaki-u.ac.jp

大阪工業大学 工学部 生命工学科 准教授 長森 英二(ながもり えいじ)

TEL:06-6180-3571 (不在の場合は学校法人常翔学園広報室へ)

E-mail: eiji.nagamori@oit.ac.jp

(報道に関すること)

凸版印刷株式会社 広報本部

TEL:03-3835-5636

E-mail: kouhou@toppan.co.jp

大阪大学 工学研究科 総務課 評価・広報係

TEL:06-6879-7231 FAX: 06-6879-7210

E-mail: kou-soumu-hyokakouhou@office.osaka-u.ac.jp

弘前大学 医学研究科総務グループ 総務担当

TEL:0172-39-5194 FAX: 0172-39-5205

E-mail: jm5194@hirosaki-u.ac.jp

学校法人常翔学園 広報室(担当:田中、上田)

TEL: 06-6167-6208 携帯: 090-3038-9887

E-mail: TANAKA.Daiki@joshu.ac.jp

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上