

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科学と工業

第97巻 第2号 2023年2月

目 次

解説

超高压下でのナノ多結晶ダイヤモンド(NPD)の合成とその応用

愛媛大学 入船 徹男 … 29

キーワード：ダイヤモンド, ナノ多結晶, 超高压合成, マルチアンビル装置,
超硬材料, NPD

解説

組織工学による和牛培養肉の開発

大阪大学 松崎 典弥 … 38

キーワード：組織工学, 3D バイオプリント, 培養肉, 細胞ファイバー

解説

がん治療に向けたアスタチン-211 標識薬剤の開発

千葉大学 上原 知也 … 42

キーワード：アスタチン-211, 核医学治療, α 線, ネオペンチル構造, ラジオハロゲン

大阪工研協会会報 …………… 52

Contents

【Review】

- Ultrahigh-Pressure Synthesis of Nano-Polycrystalline Diamond (NPD) and Its Applications
Tetsuo IRIFUNE ... 29
- Development of Wagyu Cultured Meats by Tissue Engineering
Michiya MATSUSAKI ... 38
- Astatine-211 Labeling Agents for Targeted Alpha Therapy
Tomoya UEHARA ... 42

今月号のここがポイント！

新型コロナウイルスの感染拡大，節電，物価高，さらには厳しい寒さで皆さん大変な日常を送っておられることと思います。

今月号には3題の異なる分野に渉る解説記事を掲載いたしました。

一つ目は，ナノ多結晶ダイヤモンドに関する記事です。地球科学という非常に基礎的な分野から，とてもクオリティーの高い有用な素材が現れるという興味深い研究成果です。続いて，細胞培養を利用した和牛肉開発の記事です。単なる細胞の寄せ集めではなく，複雑な構造の肉をどのように培養細胞から作るかを解説していただきました。最後は，核医学での治療薬剤に関する解説記事です。アスタチンという珍しい元素を利用した，有望ながん治療薬剤の開発について，核医学の基礎的な内容も含めて執筆していただきました。