

1. 著者名 Chen Huajian, Sun Rui, Zheng Jing, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 10
2. 論文標題 Doxorubicin-encapsulated thermosensitive liposome-functionalized photothermal composite scaffolds for synergistic photothermal therapy and chemotherapy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry B	6. 最初と最後の頁 4771-4782
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2TB00993E	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sun Rui, Chen Huajian, Zheng Jing, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping.	4. 巻 12
2. 論文標題 Composite Scaffolds of Gelatin and Fe ₃ O ₄ Nanoparticles for Magnetic Hyperthermia-Based Breast Cancer Treatment and Adipose Tissue Regeneration	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Advanced Healthcare Materials	6. 最初と最後の頁 2202604-2202604
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adhm.202202604	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Lu Chengyu, Zheng Jing, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 -
2. 論文標題 How Hydrogel Stiffness Affects Adipogenic Differentiation of Mesenchymal Stem Cells under Controlled Morphology	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ACS Applied Bio Materials	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsbm.3c00159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sutrisno Linawati, Chen Huajian, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 10
2. 論文標題 PLGA-collagen-BPNS Bifunctional composite mesh for photothermal therapy of melanoma and skin tissue engineering	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry B	6. 最初と最後の頁 204-213
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d1tb02366g	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Komatsu Yoshiki, Yoshitomi Toru, Furuya Kinji, Ikeda Takafumi, Terasaki Azusa, Hoshi Aoi, Kawazoe Naoki, Chen Guoping	4. 巻 23
2. 論文標題 Long-Term Fluorescent Tissue Marking Using Tissue-Adhesive Porphyrin with Polycations Consisting of Quaternary Ammonium Salt Groups	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 4218-4218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms23084218	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xie Yan, Sutrisno Linawati, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 17
2. 論文標題 Three-dimensional culture and chondrogenic differentiation of mesenchymal stem cells in interconnected collagen scaffolds	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Biomedical Materials	6. 最初と最後の頁 034103-034103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1748-605X/ac61f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Yongtao, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 350
2. 論文標題 Micropattern Controlled Cell Density and Its Effect on Gene Transfection of Mesenchymal Stem Cells	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Advanced Materials Interfaces	6. 最初と最後の頁 2101978
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/admi.202101978	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xie Yan, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 3
2. 論文標題 Preparation of mesh-like collagen scaffolds for tissue engineering	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Advances	6. 最初と最後の頁 1556-1564
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D1MA01166A	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Zheng Jing, Wang Yongtao, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 9
2. 論文標題 Influences of viscosity on the osteogenic and adipogenic differentiation of mesenchymal stem cells with controlled morphology	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry B	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/D2TB00729K	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Yongtao, Yang Yingjun, Wang Xinlong, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 125
2. 論文標題 The varied influences of cell adhesion and spreading on gene transfection of mesenchymal stem cells on a micropatterned substrate	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Biomaterialia	6. 最初と最後の頁 100-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actbio.2021.01.042	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Yongtao, Yang Yingjun, Wang Xinlong, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 271
2. 論文標題 Micropattern-controlled chirality of focal adhesions regulates the cytoskeletal arrangement and gene transfection of mesenchymal stem cells	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biomaterials	6. 最初と最後の頁 120751-120751
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.biomaterials.2021.120751	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Yongtao, Yang Yingjun, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 9
2. 論文標題 Regulation of gene transfection by cell size, shape and elongation on micropatterned surfaces	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry B	6. 最初と最後の頁 4329-4339
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d1tb00815c	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sutrisno Linawati, Chen Huajian, Chen Yazhou, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 275
2. 論文標題 Composite scaffolds of black phosphorus nanosheets and gelatin with controlled pore structures for photothermal cancer therapy and adipose tissue engineering	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biomaterials	6. 最初と最後の頁 120923-120923
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.biomaterials.2021.120923	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xie Yan, Lee Kyubae, Wang Xiuhui, Yoshitomi Toru, Kawazoe Naoki, Yang Yingnan, Chen Guoping	4. 巻 9
2. 論文標題 Interconnected collagen porous scaffolds prepared with sacrificial PLGA sponge templates for cartilage tissue engineering	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Materials Chemistry B	6. 最初と最後の頁 8491-8500
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/d1tb01559a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sun Rui, Chen Huajian, Sutrisno Linawati, Kawazoe Naoki, Chen Guoping	4. 巻 22
2. 論文標題 Nanomaterials and their composite scaffolds for photothermal therapy and tissue engineering applications	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 404-428
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2021.1924044	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 陳 国平, 川添 直輝	4. 巻 13
2. 論文標題 再生医療のための高分子多孔質足場材料の研究開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 粉体技術	6. 最初と最後の頁 377-382
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計39件（うち招待講演 12件 / うち国際学会 20件）

1. 発表者名 陳 国平, チェン ヤズー, 川添 直輝
2. 発表標題 生体模倣型細胞足場材料の作製及び幹細胞の分化制御
3. 学会等名 第22回日本再生医療学会総会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 陳 国平, シエ ヤン, 川添 直輝
2. 発表標題 多孔質構造を制御した細胞足場材料による細胞集積
3. 学会等名 第22回日本再生医療学会総会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 スン ズイ, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Bifunctional Scaffolds for Magnetic Hyperthermia of Breast Cancer Cells and Regeneration of Adipose Tissue
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 ゼン ジン, 王 永涛, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Synergistic effects of cell morphology and extracellular viscosity on differentiation of human mesenchymal stem cells
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 スン ズイ, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Composite scaffolds of gelatin and Fe3O4 nanoparticles for magnetic hyperthermia of breast cancer cells and regeneration of adipose tissue
3. 学会等名 2022 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ゾウ テンチョウ, チェン ファージャン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of Gelatin-based Microwell Scaffolds for 3D Culture of Pancreatic Beta Cells
3. 学会等名 2022 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ワン マン, スン ズイ, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of multi-functional composite scaffolds for combination of magnetic hyperthermia, chemotherapy and tissue engineering
3. 学会等名 2022 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ル チェンユ, ゼン ジン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Control of stem cell morphology by micropatterns and its influence on stem cell response to hydrogel stiffness
3. 学会等名 2022 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 スン ズイ, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Composite scaffolds of Fe3O4 nanoparticles and gelatin for magnetic hyperthermia-based breast cancer treatment and adipose tissue regeneration
3. 学会等名 第44回 日本バイオマテリアル学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ゼン ジン, 王 永涛, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Effect of culture medium viscosity on osteogenesis and adipogenesis of human mesenchymal stem cells with controlled morphology
3. 学会等名 第44回 日本バイオマテリアル学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ゼン ジン, 王 永涛, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Influence of viscosity on osteogenesis and adipogenesis of mesenchymal stem cells with controlled morphology
3. 学会等名 TERMIS-AP 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 チェン ファージャン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of doxorubicin-liposomes loaded composite scaffolds of gelatin and gold nanoparticles for breast cancer therapy and breast tissue engineering
3. 学会等名 TERMIS-AP 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 スン ズイ, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Composite scaffolds of gelatin and Fe3O4 nanoparticles for magnetic hyperthermia-based breast cancer treatment and adipose tissue regeneration
3. 学会等名 TERMIS-AP 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, 川添 直輝
2. 発表標題 Functional Scaffolds and Biomimetic Matrices for 3D culture of Mesenchymal Stem Cells
3. 学会等名 TERMIS-AP 2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, シェ ヤン, 川添 直輝
2. 発表標題 Cartilage tissue regeneration using porous collagen scaffolds prepared by template method
3. 学会等名 第71回高分子討論会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, チェン ファージャン, 川添 直輝
2. 発表標題 Composite scaffolds of photothermal nanoparticles and doxorubicin-loaded liposomes for biomedical applications
3. 学会等名 The 8th Annual Conference of Chinese Association of Nanobiology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, ワン シンロン, 川添 直輝
2. 発表標題 Micropatterned surfaces for controlling stem cells morphology and functions
3. 学会等名 2022 TERMIS-EU (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, ストリスノ リナワティ, 川添 直輝
2. 発表標題 Development of Polymer Porous Scaffolds for Biomedical Applications
3. 学会等名 プラスチック成形加工学会第33回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, ストリスノ リナワティ, 川添 直輝
2. 発表標題 黒リンナノシート/ゼラチン複合多孔質材料の温熱療法と再生医療への応用
3. 学会等名 第21回日本再生医療学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Black Phosphorus-Gelatin Composite Scaffolds for Photothermal Therapy and Adipose Tissue Regeneration
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川添 直輝, イ キュペ, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 粘性環境下での三次元培養による間葉系幹細胞の増殖および軟骨分化
3. 学会等名 第21回日本再生医療学会総会（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 シエ ヤン, 川添 直輝, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 Collagen scaffolds with Interconnected pore structures for cartilage tissue engineering
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 チェン ファージャン, ワン シャフィ, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of composite scaffolds of folic acid-functionalized gold nanoparticles and gelatin for targeting photothermal therapy
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2022（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ゼン ジン, 王 永涛, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Exploring the effect of viscosity on osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells on micropatterned surfaces
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム2022（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 国平, 川添 直輝
2. 発表標題 再生医療のための多孔質足場素材の開発
3. 学会等名 第20回日本再生医療学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 国平, 李 静超, ザン ジン, ワン シャフィ, 川添 直輝
2. 発表標題 Gold nanoparticles and their composite scaffolds for biomedical applications
3. 学会等名 7th Annual conference of Chinese Association of Nanobiology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 国平, 王 永涛, 川添 直輝
2. 発表標題 Influence of Micropattern-Controlled Cell Morphology on Gene Transfection of Mesenchymal Stem Cells
3. 学会等名 The 19th Chinese Biophysics Congress (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 シエ ヤン, 川添 直輝, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of interconnected collagen scaffolds for cartilage regeneration
3. 学会等名 4th G'Lowring Polymer Symposium in KANTO (GPS-K 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of Photothermal Scaffolds of Black Phosphorus Nanosheets and Gelatin
3. 学会等名 4th G'L'owing Polymer Symposium in KANTO (GPS-K 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 国平, ストリスノ リナワティ, 川添 直輝
2. 発表標題 黒リンナノシート/ゼラチン複合多孔質材料による乳がん細胞の温熱殺傷効果及び幹細胞の脂肪分化誘導効果
3. 学会等名 第70回高分子討論会 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of black phosphorus-loaded gelatin composite porous scaffolds for photothermal therapy and tissue regeneration applications
3. 学会等名 The 6th World Congress of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 国平, ワン シャフィ, 川添 直輝
2. 発表標題 Bifunctional scaffolds for adipogenic differentiation of mesenchymal stem cells and photothermal ablation of breast cancer cells
3. 学会等名 The 6th World Congress of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 シエ ヤン, 川添 直輝, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 Interconnected collagen porous scaffolds prepared with sacrificial PLGA sponge templates for cartilage tissue engineering
3. 学会等名 第43回日本バイオマテリアル学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 国平, ワン シャフィ, 川添 直輝
2. 発表標題 Multifunctional Composite Scaffolds of Gelatin and Gold Nanoparticles
3. 学会等名 The 43rd Japanese Society for Biomaterials and 8th Asian Biomaterials Federation Conference
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Multi-Functional scaffolds of black phosphorus nanosheets and gelatin for photothermal therapy of breast cancer
3. 学会等名 The 43rd Japanese Society for Biomaterials and 8th Asian Biomaterials Federation Conference
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 シエ ヤン, 川添 直輝, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 Collagen scaffolds prepared with sacrificial templates for cartilage regeneration
3. 学会等名 The Material Research Meeting 2021 (MRM2021)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Preparation of Composite Scaffolds of Black Phosphorus Nanosheets and Gelatin for Biomedical Applications
3. 学会等名 The Material Research Meeting 2021 (MRM2021)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 シエ ヤン, 川添 直輝, 吉富 徹, 陳 国平
2. 発表標題 Collagen scaffolds prepared with sacrificial PLGA sponge templates for cartilage tissue engineering
3. 学会等名 2021 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ストリスノ リナワティ, チェン ファージャン, 吉富 徹, 川添 直輝, 陳 国平
2. 発表標題 Black Phosphorus-Gelatin Multi-Functional Scaffolds for Adipose Tissue Engineering and Photothermal Therapy of Breast Cancer
3. 学会等名 2021 TERMIS-AP Webinar Student Paper Contest
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 川添直輝、陳国平	4. 発行年 2023年
2. 出版社 株式会社エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 912
3. 書名 多孔質体ハンドブック (第9章第10節)	

1. 著者名 川添直輝、陳国平、吉富 徹	4. 発行年 2023年
2. 出版社 株式会社シーエムシー出版	5. 総ページ数 201
3. 書名 コラーゲンの機能と応用	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	陳 国平 (CHEN Guoping) (50357505)	国立研究開発法人物質・材料研究機構・高分子・バイオ材料 研究センター・グループリーダー (82108)	
研究分担者	吉富 徹 (YOSHITOMI Toru) (20585799)	国立研究開発法人物質・材料研究機構・高分子・バイオ材料 研究センター・主幹研究員 (82108)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------