

Annual Report of The Institute of Science and Technology

Meiji University

No. 64

2022

明 治 大 学

科 学 技 術 研 究 所 年 報

第 64 号

明治大学科学技術研究所

目 次

I 2022 年度科学技術研究所運営記録

A 現況

1. 研究所所員 2. 研究所予算・決算 (2)

B 研究所研究費

1. 重点研究 2. 特別研究 (4)

C 「技研フォーラム」の発行 (6)

D 公開講演会 (6)

E 年間行事 (6)

F 運営委員会 (7)

G 運営委員及び事務職員 (9)

II 2022 年度科学技術研究所に関する研究報告

A 重点研究 A

- 温帯域における革新的低炭素・窒素 SRI 稲作技術の開発と機構解明 登尾浩助 (12)
- 「明大ブランド」確立を目指した、紫色野菜の着色メカニズムの解明と高機能性野菜の生産に関する研究 池田敬 (15)
- Si ナノワイヤの熱電発電デバイス応用に向けた絶縁膜/SOI 界面近傍の熱輸送評価に関する研究 小椋厚志 (18)
- ボイルオフガス直接再液化のための固体冷媒ヒートポンプ技術の開拓 川南剛 (21)
- 生合成「多元ポリ乳酸」の高分子量化に有効な要因解明 前田理久 (24)
- 雌性生殖における概日時計出力の加齢変容機構の解明 中村孝博 (27)

B 重点研究 B

- 環境放射能調査のためのフレキシブル液体シンチレーションライトガイド検出器の開発—液体シンチレータの検討と作製した検出器の特性評価— 小池裕也 (30)
- 公園緑地の森林における植生管理が生態系 CO₂ 吸収に及ぼす影響の解明と持続可能な管理手法の開発 矢崎友嗣 (32)
- 機能未知転写因子 YiaU による微生物の新規宿主免疫応答機構 島田友裕 (34)
- UHDTV 視聴による情動発生のメカニズムの解明 鹿喰善明 (36)
- アクティブフィンガープリンティングを用いた多値分類による会員 ID の推定 齋藤孝道 (38)
- アルギニンペプチドによる細胞膜損傷の評価と微粒子の細胞内移行の促進 加藤徳剛 (40)
- 極限環境線虫における環境適応メカニズムと適応進化プロセスの解明 新屋良治 (42)
- 生物多様性と防災を目的とする多摩川河川空間再編のための基礎的研究 倉本宣 (44)
- 乳がん細胞の浸潤、転移を標的とした革新的治療技術の開発 本田みちよ (46)
- 噴霧型味ディスプレイの改良と発展 宮下芳明 (48)
- 高次分散補償を用いた単一超短パルスレーザー光による分子振動スペクトルの一括測定 鈴木隆行 (50)
- 新規 T1R レパートリリーの発見と機能解明 石丸喜朗 (52)

- 栄養飢餓ストレス応答におけるタンパク質代謝の定量的理解……………紀藤圭治 (54)
- ツヤアオカメムシに寄生するヤドリバエ類の種構成……………糸山享 (56)

C 特別研究

- 車両運動性能とヒューマンファクタ……………椎葉太一 (58)
- スイス・オーストリアにおける大規模木造建築の実態調査……………大河内学 (60)
- 防災数学の研究の一例：治療可能数とワクチン接種可能数を考慮した感染症流行モデル
……………矢崎成俊 (62)
- 機能性量子物質のマテリアルデザイン基礎理論……………楠瀬博明 (64)

III 資料

- A 関係規程集…………… (67)
- B 科学技術研究所 所員名簿…………… (175)