

Annual Report of The Institute of Science and Technology

Meiji University

No. 65

2023

明 治 大 学

科 学 技 術 研 究 所 年 報

第 65 号

明治大学科学技術研究所

# 目 次

## I 2023 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	(8)

## II 2023 年度科学技術研究所に関する研究報告

A 重点研究 A	
● SiGe ナノワイヤの局所領域における熱伝導機構	小椋厚志 (10)
● 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 (13)
● 計算科学の活用による生命機能を制御した有機／無機ハイブリッドの創製と その学理構築	相澤守 (16)
● 植物ホルモン分子による動物生体での精神的ストレス緩和作用に関する研究	金子賢太郎 (19)
B 重点研究 B	
● 埋め込みモデルを用いた <b>Fingerprint</b> のベクトル化による端末推定の試み	齋藤孝道 (22)
● 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 (24)
● 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 (26)
● 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 (28)
● 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 (30)
● 噴霧型味覚ディスプレイの改良と発展	宮下芳明 (32)
● 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 (34)
● 軟骨魚類における苦味受容体遺伝子の発見	石丸喜朗 (36)
● ツヤアオカメムシに寄生するヤドリバエ <i>Cylindromyia petiolata</i> の年間世代数の推定	糸山享 (38)
● 有機系光エレクトロニクス素子の電荷-励起子相互作用の定量評価と制御	野口裕 (40)
● 雌性生殖器官が選ぶ良い精子とは？— <i>ex vivo</i> イメージングから明らかにする	河野菜摘子 (42)
● オメガ3 脂肪酸摂取による免疫制御活性に腸内細菌は必要か？	長竹貴広 (44)
● 転写因子翻訳後修飾を標的とした運動器機能恒常性維持メカニズムの解明および <b>Exercise Pill</b> の探索	乾雅史 (46)
● ジャポニカ水稻再生二期作栽培における再生茎発育の最大化機構の解明	塩津文隆 (48)
● アスパラガス未利用部位の利用価値創出と新開発の栽培法を用いた連作障害の要因解明	

.....元木悟 (50)

### C 特別研究

- 残コンクリートの再資源化に関する基礎的研究 .....小山明男 (52)
- 感覚に優しい社会生活環境の実現に向けた研究 .....上野佳奈子 (54)
- 極低温電子常磁性共鳴分光を用いた酸化ストレスによるミトコンドリア障害の解析  
.....平岡和佳子 (56)
- 経済価値ベースのリスク管理のための保険数理モデルの非線型拡張の研究 .....松山直樹 (58)

## III 資料

- A 関係規程集 ..... (61)
- B 科学技術研究所 所員名簿 ..... (177)