



東京大学 生産技術研究所
年次要覧
第66号 2017年度

Annual Report No.66/2017
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

東京大学 生産技術研究所 年次要覧 / 第 66 号・2017 年度

目次

I. 概要と沿革	3
1. 研究所の概要.....	3
2. 沿革.....	5
3. 研究所施設の概要.....	11
A. 駒場地区, 11	B. 柏地区, 12
II. 機構・職員・決算・委員会等	14
1. 機構.....	14
2. 職員.....	15
A. 現員表 (平成 30. 4. 1 現在), 15	C. 名誉教授, 29
B. 職員名簿 (平成 30. 4. 1 現在), 15	
3. その他構成員 (研究員・大学院学生・受託研究員・研究生等).....	30
A. 平成 29 年度における在籍者数, 30	B. 名簿, 30
4. 決算.....	34
5. 教授総会・委員会等.....	35
III. 研究活動	37
1. 研究のねらい.....	37
2. 研究活動の経過.....	38
3. 研究成果の公開.....	41
4. 研究の形態.....	43
A. プロジェクト申請 (研究プロジェクト), 43	H. 研究部・センターの各研究室における研究, 43
B. プロジェクト申請 (新分野創成／組織新設), 43	I. 国際交流協定に基づく共同研究, 43
C. 文部科学省科学研究費助成事業等による研究, 43	J. 民間等との共同研究, 44
D. 展開研究, 43	K. 受託研究, 44
E. 選定研究, 43	L. 寄付金による研究, 44
F. グループ研究, 43	M. 補助金, 44
G. 助教研究支援, 43	
5. 科学研究費助成事業・受託研究等による研究.....	45
A. 科学研究費助成事業, 45	E. 受託研究 (文部科学省委託事業), 50
B. 民間等との共同研究, 50	F. 寄付金, 50
C. 民間等との共同研究 (相互分担型), 50	G. 補助金, 50
D. 受託研究 (一般), 50	
6. 国際交流.....	51
A. 国際交流協定, 51	E. 海外拠点・分室, 55
B. 生研シンポジウム, 53	F. 外国人研究者の講演会, 56
C. 外国人研究者招聘, 54	G. 外国人研究者の来訪, 60
D. 国際共同ラボラトリー, 55	H. 外国出張等一覧, 62
7. 研究交流.....	63
A. 研究所公開 (駒場地区), 63	B. 研究所公開 (千葉地区), 69
8. 主要な研究施設.....	71
A. 特殊研究施設, 71	G. 安全衛生管理室, 84
B. 試作工場, 81	H. リサーチ・マネジメント・オフィス, 84
C. 電子計算機室, 82	I. 次世代育成オフィス, 85
D. 映像技術室, 83	J. 二工歴史資料室, 87
E. 流体テクノ室, 83	K. 広報室, 88
F. 図書室, 84	
IV. 教育活動	89
1. 大学院.....	90
A. 講義および演習, 90	B. 学位, 97
2. 学部ゼミ・学部講師等.....	109
3. その他.....	110
4. 他国公私立大学への非常勤講師.....	112

5. 社会人等教育.....	114
A. 受託研究員・研究生等, 114	
B. 社会人新能力構築支援プログラム, 114	
6. 青少年の科学技術教育.....	114
7. 公開講座・学術講演会.....	114
8. 技術職員研修.....	115
A. 技術発表会, 115	
B. 技術職員等個別研修, 115	
V. 出版物	116
1. 生産研究.....	116
2. 生研リーフレット.....	117
3. 生研リーフレット・ソフトウェアベース.....	117
4. UTokyo-IIS Bulletin	117
VI. 研究および発表論文	118
1. 研究課題とその概要.....	118
A. 科研費による研究, 118	
B. 民間等との共同研究, 139	
C. 受託研究, 157	
D. 展開研究, 173	
E. 選定研究, 173	
F. グループ研究, 173	
G. 所内措置研究費, 174	
H. 寄付金, 177	
I. その他, 183	
2. 研究部・センターの各研究室における研究.....	184
基礎系部門, 184	ソシオグローバル情報工学研究センター, 239
機械・生体系部門, 195	革新的シミュレーション研究センター, 245
情報・エレクトロニクス系部門, 205	エネルギー工学連携研究センター, 251
物質・環境系部門, 211	次世代モビリティ研究センター (ITS センター), 252
人間・社会系部門, 216	統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 257
大規模複雑システムマネジメント部門, 226	マイクロナノ学際研究センター, 259
ニコイメージングサイエンス寄付研究部門, 226	持続型エネルギー・材料統合研究センター, 264
炎症・免疫制御学社会連携研究部門, 226	都市基盤安全工学国際研究センター (ICUS), 267
未来の複雑社会システムのための数理工学社会連携研究部門, 226	海中観測実装工学研究センター, 269
未来ロボット基盤技術社会連携研究部門, 227	最先端数理モデル連携研究センター, 273
社会課題解決のためのブレインモルフィック AI 社会連携研究部門, 227	先進ものづくりシステム連携研究センター, 275
建物における省・創エネルギーのための機械学習・AI 制御技術社会連携研究部門, 227	ソーシャルビッグデータ ICT 連携研究センター, 276
千葉実験所, 227	LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 277
価値創造デザイン推進基盤, 233	東京大学 Max Planck 統合炎症学国際連携研究センター, 279
光電子融合研究センター, 233	電子計算機室, 279
3. 著書および学術雑誌等に発表したもの.....	280
基礎系部門, 280	ソシオグローバル情報工学研究センター, 408
機械・生体系部門, 296	革新的シミュレーション研究センター, 419
情報・エレクトロニクス系部門, 314	エネルギー工学連携研究センター, 426
物質・環境系部門, 331	次世代モビリティ研究センター (ITS センター), 435
人間・社会系部門, 347	統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 446
大規模複雑システムマネジメント部門, 377	マイクロナノ学際研究センター, 458
非鉄金属資源循環工学寄付研究部門, 379	持続型エネルギー・材料統合研究センター, 471
炎症・免疫制御学社会連携研究部門, 381	都市基盤安全工学国際研究センター (ICUS), 482
未来の複雑社会システムのための数理工学社会連携研究部門, 382	海中観測実装工学研究センター, 490
未来ロボット基盤技術社会連携研究部門, 383	最先端数理モデル連携研究センター, 495
社会課題解決のためのブレインモルフィック AI 社会連携研究部門, 383	ソーシャルビッグデータ ICT 連携研究センター, 502
建物における省・創エネルギーのための機械学習・AI 制御技術社会連携研究部門, 384	LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 503
千葉実験所, 384	東京大学 Max Planck 統合炎症学国際連携研究センター, 505
価値創造デザイン推進基盤, 389	電子計算機室, 506
光電子融合研究センター, 389	
4. 受賞.....	507
◆研究者索引 (研究課題とその概要, 研究部・センターの各研究室における研究).....	519
◆研究室索引 (著書および学術雑誌等に発表したもの).....	522