



東京大学 生産技術研究所
年次要覧
第63号 2014年度

Annual Report No.63/2014
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

東京大学 生産技術研究所 年次要覧 / 第 63 号・2014 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.....	9
A. 駒場地区, 9	B. 千葉地区, 10
II. 機構・職員等・予算・委員会等	13
1. 機構.....	13
2. 職員.....	14
A. 現員表 (平成 27. 4. 1 現在), 14	C. 名誉教授, 27
B. 職員名簿 (平成 27. 4. 1 現在), 14	
3. その他構成員 (研究員・大学院学生・受託研究員・研究生等).....	28
A. 平成 26 年度における在籍者数, 28	B. 名簿, 28
4. 決算.....	32
A. 平成 25 年度 決算額, 32	B. 平成 26 年度 決算額, 32
5. 教授総会・委員会等.....	33
A. 教授総会開催日程, 33	B. 各種委員会開催日程, 33
III. 研究活動	35
1. 研究のねらい.....	35
2. 研究活動の経過.....	36
3. 研究成果の公開.....	39
4. 研究の形態.....	40
A. プロジェクト申請 (研究プロジェクト), 40	H. 研究部・センターの各研究室における研究, 40
B. プロジェクト申請 (新分野創成／組織新設), 40	I. 国際交流協定に基づく共同研究, 41
C. 文部科学省科学研究費助成事業等による研究, 40	J. 民間等との共同研究, 41
D. 展開研究, 40	K. 受託研究, 41
E. 選定研究, 40	L. 寄付金による研究, 41
F. グループ研究, 40	M. 補助金, 41
G. 助教研究支援, 40	
5. 科学研究費助成事業・受託研究等による研究.....	41
A. 科学研究費助成事業, 41	E. 受託研究 (文部科学省委託事業), 46
B. 民間等との共同研究, 46	F. 寄付金, 46
C. 民間等との共同研究 (相互分担型), 46	G. 補助金, 46
D. 受託研究 (一般), 46	
6. 国際交流.....	47
A. 国際交流協定, 47	E. 海外拠点・分室, 50
B. 生研シンポジウム, 48	F. 外国人研究者の講演会, 51
C. 外国人研究者招聘, 49	G. 外国人研究者の来訪, 55
D. 国際共同ラボラトリー, 50	H. 外国出張等一覧, 55
7. 研究交流.....	57
A. 研究所公開 (駒場地区), 57	B. 研究所公開 (千葉地区), 62
8. 主要な研究施設.....	64
A. 特殊研究施設, 64	F. 図書室, 76
B. 試作工場, 74	G. 安全衛生管理室, 77
C. 電子計算機室, 74	H. リサーチ・マネジメント・オフィス, 77
D. 映像技術室, 76	I. 次世代育成オフィス, 77
E. 流体テクノ室, 76	

IV. 教育活動	81
1. 大学院.....	82
A. 講義および演習, 82	
B. 学位, 88	
2. 学部ゼミ・学部講師等.....	103
3. その他.....	108
4. 他国公私立大学への非常勤講師.....	108
5. 社会人教育.....	110
A. 受託研究員・研究生, 110	
B. 社会人新能力構築支援プログラム, 110	
6. 青少年の科学技術教育.....	110
7. 公開講座・学術講演会.....	110
8. 技術職員研修.....	111
A. 技術発表会, 111	
B. 技術職員等個別研修, 111	
V. 出版物	113
1. 生産研究.....	113
2. 生研リーフレット.....	119
3. 生研リーフレット・ソフトウェアベース.....	119
VI. 研究および発表論文	120
1. 研究課題とその概要.....	120
A. 科研費による研究, 120	
B. 民間等との共同研究, 141	
C. 受託研究, 163	
D. 所内措置研究費, 181	
E. その他, 184	
F. 寄付金（公募によるもの）, 187	
2. 研究部・センターの各研究室における研究.....	193
基礎系部門, 193	光電子融合研究センター, 258
機械・生体系部門, 203	ソシオグローバル情報工学研究センター, 267
情報・エレクトロニクス系部門, 214	革新的シミュレーション研究センター, 273
物質・環境系部門, 219	エネルギー工学連携研究センター, 277
人間・社会系部門, 223	次世代モビリティ研究センター（ITSセンター）, 280
高次協調モデリング客員部門, 232	統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 283
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 232	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 286
ニコイメージングサイエンス寄付研究部門, 233	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 287
千葉実験所, 233	最先端数理モデル連携研究センター, 287
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 240	先進ものづくりシステム連携研究センター, 290
サステイナブル材料国際研究センター, 246	海洋探査システム連携研究センター, 290
都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 252	LIMMS/CNRS-IIS（UMI 2820）国際連携研究センター, 292
3. 著書および学術雑誌等に発表したもの.....	294
基礎系部門, 294	光電子融合研究センター, 418
機械・生体系部門, 305	ソシオグローバル情報工学研究センター, 441
情報・エレクトロニクス系部門, 323	革新的シミュレーション研究センター, 449
物質・環境系部門, 337	エネルギー工学連携研究センター, 453
人間・社会系部門, 349	次世代モビリティ研究センター（ITSセンター）, 462
大規模複雑システムマネジメント部門, 376	統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 475
高次協調モデリング客員部門, 378	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 489
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 378	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 490
ニコイメージングサイエンス寄付研究部門, 379	最先端数理モデル連携研究センター, 490
炎症・免疫制御学社会連携研究部門, 379	先進ものづくりシステム連携研究センター, 496
千葉実験所, 379	海洋探査システム連携研究センター, 497
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 383	LIMMS/CNRS-IIS（UMI 2820）国際連携研究センター, 502
サステイナブル材料国際研究センター, 396	東京大学 Max Planck 統合炎症学国際連携研究センター, 505
都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 407	
4. 受賞.....	506
◆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）.....	518
◆研究室索引（著書および学術雑誌等に発表したもの）.....	521