



東京大学 生産技術研究所
年次要覧
第64号 2015年度

Annual Report No.64/2015
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

東京大学 生産技術研究所 年次要覧 / 第 64 号・2015 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.....	10
A. 駒場地区, 10	
B. 千葉地区, 11	
II. 機構・職員等・予算・委員会等	14
1. 機構.....	14
2. 職員.....	15
A. 現員表 (平成 28. 4. 1 現在), 15	
B. 職員名簿 (平成 28. 4. 1 現在), 15	
C. 名誉教授, 28	
3. その他構成員 (研究員・大学院学生・受託研究員・研究生等).....	29
A. 平成 27 年度における在籍者数, 29	
B. 名簿, 29	
4. 決算 (平成 27 年度 決算額).....	33
5. 各種委員会等.....	34
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	
B. プロジェクト申請 (新分野創成／組織新設), 40	
C. 文部科学省科学研究費助成事業等による研究, 40	
D. 展開研究, 40	
E. 選定研究, 40	
F. グループ研究, 40	
G. 助教研究支援, 40	
H. 研究部・センターの各研究室における研究, 40	
I. 国際交流協定に基づく共同研究, 41	
J. 民間等との共同研究, 41	
K. 受託研究, 41	
L. 寄付金による研究, 41	
M. 補助金, 41	
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	
B. 民間等との共同研究, 46	
C. 民間等との共同研究 (相互分担型), 46	
D. 受託研究 (一般), 46	
E. 受託研究 (文部科学省委託事業), 46	
F. 寄付金, 46	
G. 補助金, 46	
6. 国際交流.....	47
A. 国際交流協定, 47	
B. 生研シンポジウム, 49	
C. 外国人研究者招聘, 49	
D. 国際共同ラボラトリー, 51	
E. 海外拠点・分室, 51	
F. 外国人研究者の講演会, 52	
G. 外国人研究者の来訪, 58	
H. 外国出張等一覧, 59	
7. 研究交流.....	60
A. 研究所公開 (駒場地区), 60	
B. 研究所公開 (千葉地区), 66	
8. 主要な研究施設.....	68
A. 特殊研究施設, 68	
B. 試作工場, 78	
C. 電子計算機室, 78	
D. 映像技術室, 79	
E. 流体テクノ室, 79	
F. 図書室, 80	
G. 安全衛生管理室, 80	
H. リサーチ・マネジメント・オフィス, 81	
I. 次世代育成オフィス, 81	

IV. 教育活動	85
1. 大学院.....	86
A. 講義および演習, 86	
B. 学位, 92	
2. 学部ゼミ・学部講師等.....	105
3. その他.....	109
4. 他国公私立大学への非常勤講師.....	109
5. 社会人教育.....	111
A. 受託研究員・研究生, 111	
B. 社会人新能力構築支援プログラム, 111	
6. 青少年の科学技術教育.....	111
7. 公開講座・学術講演会.....	111
8. 技術職員研修.....	112
A. 技術発表会, 112	
B. 技術職員等個別研修, 113	
V. 出版物	114
1. 生産研究.....	114
2. 生研リーフレット.....	114
3. 生研リーフレット・ソフトウェアベース.....	114
VI. 研究および発表論文	115
1. 研究課題とその概要.....	115
A. 科研費による研究, 115	
B. 民間等との共同研究, 135	
C. 受託研究, 152	
D. 所内措置研究費, 170	
E. その他, 174	
F. 寄付金（公募によるもの）, 177	
2. 研究部・センターの各研究室における研究.....	181
基礎系部門, 181	
機械・生体系部門, 191	
情報・エレクトロニクス系部門, 204	
物質・環境系部門, 209	
人間・社会系部門, 214	
大規模複雑システムマネジメント部門, 221	
高次協調モデリング客員部門, 221	
ニコイメーシングサイエンス寄付研究部門, 222	
建物におけるエネルギー・デマンドの能動・包括制御技術社会連携研究部門, 222	
千葉実験所, 222	
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 228	
サステナブル材料国際研究センター, 234	
都市基盤安全工学国際研究センター, 239	
3. 著書および学術雑誌等に発表したもの.....	274
基礎系部門, 274	
機械・生体系部門, 286	
情報・エレクトロニクス系部門, 304	
物質・環境系部門, 318	
人間・社会系部門, 330	
大規模複雑システムマネジメント部門, 354	
高次協調モデリング客員部門, 354	
ニコイメーシングサイエンス寄付研究部門, 355	
炎症・免疫制御学社会連携研究部門, 355	
千葉実験所, 356	
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 358	
サステナブル材料国際研究センター, 371	
都市基盤安全工学国際研究センター, 380	
4. 受賞.....	475
光電子融合研究センター, 243	
ソシオグローバル情報工学研究センター, 252	
革新的シミュレーション研究センター, 258	
エネルギー工学連携研究センター, 261	
次世代モビリティ研究センター（ITSセンター）, 263	
統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 267	
ナノエレクトロニクス連携研究センター, 268	
バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 269	
最先端数理モデル連携研究センター, 269	
LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 271	
先進ものづくりシステム連携研究センター, 272	
海洋探査システム連携研究センター, 272	
光電子融合研究センター, 391	
ソシオグローバル情報工学研究センター, 414	
革新的シミュレーション研究センター, 423	
エネルギー工学連携研究センター, 431	
次世代モビリティ研究センター（ITSセンター）, 439	
統合バイオメディカルシステム国際研究センター, 447	
ナノエレクトロニクス連携研究センター, 458	
最先端数理モデル連携研究センター, 459	
先進ものづくりシステム連携研究センター, 465	
海洋探査システム連携研究センター, 465	
LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 470	
東京大学 Max Planck 統合炎症学国際連携研究センター, 473	
◆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）.....	485
◆研究室索引（著書および学術雑誌等に発表したもの）.....	488