



東京大学 生産技術研究所  
年次要覧  
第62号 2013年度

---

Annual Report No.62/2013  
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

# 東京大学 生産技術研究所 年次要覧 / 第 62 号・2013 年度

## 目 次

<b>I. 概要と沿革</b>	<b>3</b>
1. 研究所の概要.....	3
2. 沿革.....	5
3. 研究所施設の概要.....	8
A. 駒場地区, 8	B. 千葉地区, 9
<b>II. 機構・職員等・予算・委員会等</b>	<b>12</b>
1. 機構.....	12
2. 職員.....	13
A. 現員表 (平成 26. 4. 1 現在), 13	C. 名誉教授, 26
B. 職員名簿 (平成 26. 4. 1 現在), 13	
3. その他構成員 (研究員・大学院学生・受託研究員・研究生等).....	27
A. 平成 25 年度における在籍者数, 27	B. 名簿, 27
4. 決算と予算.....	30
A. 平成 24 年度 決算額, 30	C. 文部科学省科学研究費助成事業, 31
B. 平成 25 年度 予算額, 31	
5. 教授総会・委員会等.....	32
A. 教授総会開催日程, 32	B. 各種委員会開催日程, 32
<b>III. 研究活動</b>	<b>34</b>
1. 研究のねらい.....	34
2. 研究活動の経過.....	35
3. 研究成果の公開.....	38
4. 研究の形態.....	38
A. プロジェクト申請 (研究プロジェクト), 38	G. 助教研究支援, 39
B. プロジェクト申請 (新分野創成/組織新設), 38	H. 研究部・センターの各研究室における研究, 39
C. 文部科学省科学研究費助成事業等による研究, 39	I. 国際交流協定に基づく共同研究, 39
D. 展開研究, 39	J. 民間等との共同研究, 39
E. 選定研究, 39	K. 受託研究, 39
F. グループ研究, 39	L. 寄付金による研究, 39
5. 科学研究費助成事業・受託研究による研究.....	40
A. 科学研究費助成事業, 40	D. 受託研究 (一般), 45
B. 民間等との共同研究, 45	E. 受託研究 (文部科学省委託事業), 45
C. 民間等との共同研究 (相互分担型), 45	F. 寄付金, 45
6. 国際交流.....	46
A. 国際交流協定, 46	E. 海外拠点・分室, 49
B. 生研シンポジウム, 47	F. 外国人研究者の講演会, 50
C. 外国人研究者招聘, 48	G. 外国人研究者の来訪, 53
D. 国際共同ラボラトリー, 49	H. 外国出張等一覧, 53
7. 研究交流.....	55
A. 研究所公開 (駒場地区), 55	B. 研究所公開 (千葉地区), 60
8. 主要な研究施設.....	62
A. 特殊研究施設, 62	F. 図書室, 74
B. 試作工場, 72	G. 安全衛生管理室, 74
C. 電子計算機室, 72	H. リサーチ・マネジメント・オフィス, 75
D. 映像技術室, 73	I. 次世代育成オフィス, 75
E. 流体テクノ室, 73	

<b>IV. 教育活動</b>	<b>78</b>
1. 大学院.....	79
A. 講義および演習, 79	B. 学位, 85
2. 学部ゼミ・学部講師等.....	99
3. その他.....	103
4. 他国公私立大学への非常勤講師.....	103
5. 社会人教育.....	106
A. 受託研究員・研究生, 106	B. 社会人新能力構築支援プログラム, 106
6. 青少年の科学技術教育.....	106
7. 公開講座・学術講演会.....	106
8. 技術職員研修.....	106
A. 技術発表会, 106	B. 技術職員等個別研修, 107
<b>V. 出版物</b>	<b>108</b>
1. 生産研究.....	108
2. 生研リーフレット.....	116
3. 生研リーフレット・ソフトウェアベース.....	116
<b>VI. 研究および発表論文</b>	<b>117</b>
1. 研究課題とその概要.....	117
A. 科研費による研究, 117	D. 所内措置研究費, 175
B. 民間等との共同研究, 141	E. 寄付金（公募によるもの）, 178
C. 受託研究, 160	F. その他, 184
2. 研究部・センターの各研究室における研究.....	187
基礎系部門, 187	先進モビリティ研究センター（ITSセンター）, 240
機械・生体系部門, 195	マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 247
情報・エレクトロニクス系部門, 205	サステイナブル材料国際研究センター, 255
物質・環境系部門, 210	都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 259
人間・社会系部門, 215	光電子融合研究センター, 265
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 224	ソシオグローバル情報工学研究センター, 274
ニコイメージングサイエンス寄付研究部門, 225	革新的シミュレーション研究センター, 279
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, 225	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 283
モビリティ・フィールドサイエンス社会連携研究部門, 226	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 283
千葉実験所, 226	最先端数理モデル連携研究センター, 284
エネルギー工学連携研究センター, 233	先進ものづくりシステム連携研究センター, 287
海中工学国際研究センター, 237	LIMMS/CNRS-IIS（UMI 2820）国際連携研究センター, 287
3. 著書および学術雑誌等に発表したもの.....	290
基礎系部門, 290	先進モビリティ研究センター（ITSセンター）, 400
機械・生体系部門, 301	マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 415
情報・エレクトロニクス系部門, 312	サステイナブル材料国際研究センター, 435
物質・環境系部門, 336	都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 444
人間・社会系部門, 347	光電子融合研究センター, 456
高次協調モデリング客員部門, 377	ソシオグローバル情報工学研究センター, 478
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 377	革新的シミュレーション研究センター, 487
非鉄金属資源循環工学寄付研究部門, 378	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 493
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, 378	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 494
モビリティ・フィールドサイエンス社会連携研究部門, 379	最先端数理モデル連携研究センター, 494
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, 510
千葉実験所, 380	LIMMS/CNRS-IIS（UMI 2820）国際連携研究センター, 511
エネルギー工学連携研究センター, 383	東京大学 Max Planck 統合炎症学国際連携研究センター, 514
海中工学国際研究センター, 391	
4. 受賞.....	515
◆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）.....	525
◆研究室索引（著書および学術雑誌等に発表したもの）.....	528