



東京大学 生産技術研究所
年次要覧
第59号 2010年度

Annual Report No.59/2010
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

東京大学 生産技術研究所 年次要覧 / 第 59 号・2010 年度

目 次

I. 沿革と概要	3
1. 沿革.....	3
2. 研究所の概要.....	3
3. 研究所施設の概要.....	7
A. 駒場地区, 7	B. 千葉地区, 8
II. 機構・職員等・予算・委員会等	12
1. 機構.....	12
2. 職員.....	13
A. 現員表 (平成 23. 4. 1 現在), 13	C. 名誉教授, 25
B. 職員名簿 (平成 23. 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).....	26
A. 平成 22 年度における在籍者数, 26	B. 名簿, 26
4. 決算と予算.....	30
A. 平成 21 年度 決算額, 30	C. 文部科学省科学研究費補助金, 30
B. 平成 22 年度 予算額, 30	
5. 教授総会・委員会等.....	31
A. 教授総会開催日程, 31	B. 各種委員会開催日程, 31
III. 研究活動	33
1. 研究のねらい.....	33
2. 研究活動の経過.....	34
3. 研究成果の公開.....	36
4. 研究の形態.....	37
A. プロジェクト申請 (研究プロジェクト), 37	G. 助教研究支援, 37
B. プロジェクト申請 (新分野創成／組織新設), 37	H. 研究部・センターの各研究室における研究, 37
C. 文部科学省科学研究費補助金等による研究, 37	I. 国際交流協定に基づく共同研究, 37
D. 展開研究, 37	J. 民間等との共同研究, 38
E. 選定研究, 37	K. 受託研究, 38
F. グループ研究, 37	L. 寄付金による研究, 38
5. 科学研究費補助金・受託研究等による研究.....	38
A. 科学研究費補助金, 38	D. 受託研究 (一般), 42
B. 民間等との共同研究, 42	E. 受託研究 (文部科学省委託事業), 42
C. 民間等との共同研究 (相互分担型), 42	F. 寄付金, 42
6. 国際交流.....	43
A. 国際交流協定, 43	E. 海外拠点・分室, 46
B. 生研シンポジウム, 44	F. 外国人研究者の講演会, 47
C. 外国人研究者招聘, 45	G. 外国人研究者の来訪, 51
D. 国際共同ラボラトリー, 46	H. 外国出張等一覧, 52
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	E. 流体テクノ室, 74
B. 試作工場, 73	F. 図書室, 75
C. 電子計算機室, 73	G. 安全衛生管理室, 75
D. 映像技術室, 74	H. リサーチ・マネジメント・オフィス, 76

IV. 教育活動	77
1. 大学院.....	78
A. 講義および演習, 78	
B. 学位, 83	
2. 学部ゼミ・学部講師等.....	96
3. その他.....	100
4. 他国公私立大学への非常勤講師.....	101
5. 受託研究員・研究生.....	103
6. 公開講座・学術講演会.....	103
7. 技術職員研修.....	103
A. 技術発表会, 103	
B. 技術職員等個別研修, 104	
V. 出版物	105
1. 生産研究.....	105
2. 生研リーフレット.....	113
3. 生研リーフレット・ソフトウェアベース.....	113
VI. 研究および発表論文	114
1. 研究課題とその概要.....	114
A. 科研費による研究, 114	
B. 民間等との共同研究, 136	
C. 受託研究, 156	
D. 所内措置研究費, 173	
E. 寄付金（公募によるもの）, 175	
F. その他, 179	
2. 研究部・センターの各研究室における研究.....	182
基礎系部門, 182	戦略情報融合国際研究センター, 242
機械・生体系部門, 193	革新的シミュレーション研究センター, 246
情報・エレクトロニクス系部門, 201	エネルギー工学連携研究センター, 249
物質・環境系部門, 214	海中工学国際研究センター, 252
人間・社会系部門, 221	先進モビリティ研究センター（ITS センター）, 257
高次協調モデリング客員部門, 230	マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 266
ニコン光工学寄付研究部門, 230	サステイナブル材料国際研究センター, 275
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 230	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 279
モビリティ・フィールドサイエンス（タカラトミー）寄付研究部門, 231	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 279
低炭素社会実現のためのエネルギー工学（東京電力）寄付研究ユニット, 232	最先端数理モデル連携研究センター, 280
千葉実験所, 232	LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 283
都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 235	
3. 著書および学術雑誌等に発表したもの.....	285
基礎系部門, 285	戦略情報融合国際研究センター, 418
機械・生体系部門, 300	革新的シミュレーション研究センター, 425
情報・エレクトロニクス系部門, 315	エネルギー工学連携研究センター, 432
物質・環境系部門, 356	海中工学国際研究センター, 441
人間・社会系部門, 373	先進モビリティ研究センター（ITS センター）, 452
高次協調モデリング客員部門, 396	マイクロナノメカトロニクス国際研究センター, 468
ニコン光工学寄付研究部門, 396	サステイナブル材料国際研究センター, 488
先端エネルギー変換工学寄付研究部門, 397	ナノエレクトロニクス連携研究センター, 499
モビリティ・フィールドサイエンス（タカラトミー）寄付研究部門, 397	バイオナノ融合プロセス連携研究センター, 499
低炭素社会実現のためのエネルギー工学（東京電力）寄付研究ユニット, 398	最先端数理モデル連携研究センター, 501
千葉実験所, 398	LIMMS/CNRS-IIS (UMI 2820) 国際連携研究センター, 514
都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）, 404	
4. 受賞.....	518
◆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）.....	529
◆研究室索引（著書および学術雑誌等に発表したもの）.....	532