

# Preface

Welcome to the Annual Report of Institute of Medical Science, The University of Tokyo (IMSUT). The predecessor to IMSUT was founded as a private institution in 1982 under the name “The Institute for Infectious Disease” and incorporated into the University of Tokyo in 1916. In 1967 our institute was given its present name when we reorganized it to encompass a wider range of medical sciences in addition to infectious disease, such as cellular and molecular biology, cancer biology, immunology, genome science, tissue engineering, animal model study, and stem cell biology etc. Thus, the research spectrum of IMSUT today was formed. The Institute for Infectious Disease (I.I.D) had been the center for infectious disease research in Asia. From the beginning scientists in I.I.D carried out both basic research on pathogens and applied studies to feed their findings back into improved patient care. This tradition has been passed down to present-day IMSUT; our goal remains discovery through basic research and innovation of medical care through translational research.

This year we launched a new research center, “Center for Stem Cell and Regenerative Medicine” headed by Professor Hiromitsu Nakauchi. We also recruited six talented young scientists and started the “Frontier Research Initiative” supported by the MEXT program “Promotion of Independence for Young Investigators”. We also launched a new initiative to establish the “Center of Education and Research for the Advanced Genome-Based Medicine” supported by the Global COE program. A number of new members were recruited this year including Prof. Yuji Yamanashi and Prof. Osamu Nureki.

This annual report summarizes our scientific achievements of 2008. I sincerely hope that these achievements will inspire yet further advances, promote worldwide collaborations with our scientists, and ultimately contribute to improved healthcare around the world.

March 2009

Motoharu Seiki  
Dean of the Institute

# ORGANIZATION and STAFF

## 機構および職員

〈as of December, 2008〉

### Department of Microbiology and Immunology 感染・免疫部門

#### Division of Bacterial Infection .....14

##### 細菌感染分野

|                     |                         |    |      |       |
|---------------------|-------------------------|----|------|-------|
| Professor           | Chihiro Sasakawa, Ph.D. | 教授 | 医学博士 | 笹川 千尋 |
| Assistant Professor | Hitomi Mimuro, Ph.D.    | 講師 | 医学博士 | 三室 仁美 |
| Assistant Professor | Michinaga Ogawa, Ph.D.  | 助教 | 医学博士 | 小川 道永 |
| Assistant Professor | Masato Suzuki, Ph.D.    | 助教 | 医学博士 | 鈴木 仁人 |

#### Division of Host-Parasite Interaction .....17

##### 宿主寄生体学分野

|                     |                           |    |      |       |
|---------------------|---------------------------|----|------|-------|
| Professor           | Hideo Iba, Ph.D.          | 教授 | 理学博士 | 伊庭 英夫 |
| Assistant Professor | Shigeru Minoguchi, Ph.D.  | 助教 | 医学博士 | 箕口 滋  |
| Assistant Professor | Taketoshi Mizutani, Ph.D. | 助教 | 医学博士 | 水谷 壮利 |
| Assistant Professor | Nobutake Yamamichi, Ph.D. | 助教 | 医学博士 | 山道 信毅 |

#### Division of Virology .....22

##### ウイルス感染分野

|                             |                                         |      |       |          |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------|-------|----------|
| Professor                   | Yoshihiro Kawaoka, D.V.M., Ph.D.        | 教授   | 獣医学博士 | 河岡 義裕    |
| Associate Professor         | Taisuke Horimoto, D.V.M., Ph.D.         | 准教授  | 農学博士  | 堀本 泰介    |
| Assistant Professor         | Hideo Goto, D.V.M., Ph.D.               | 助教   | 獣医学博士 | 五藤 秀男    |
| Assistant Professor         | Masayuki Shimojima, D.V.M., Ph.D.       | 助教   | 獣医学博士 | 下島 昌幸    |
| Research Associate          | Yuko Sakai-Tagawa, Ph.D.                | 助手   | 医学博士  | 坂井(田川)優子 |
| Project Assistant Professor | Kiyoko Iwatsuki-Horimoto, D.V.M., Ph.D. | 特任助教 | 獣医学博士 | 岩附(堀本)研子 |

#### Division of Infectious Genetics .....28

##### 感染遺伝学分野

|                     |                                      |    |      |          |
|---------------------|--------------------------------------|----|------|----------|
| Professor           | Kensuke Miyake, M.D., Ph.D.          | 教授 | 医学博士 | 三宅 健介    |
| Assistant Professor | Sachiko Akashi-Takamura, M.D., Ph.D. | 助教 | 医学博士 | 高村(赤司)祥子 |
| Assistant Professor | Takahisa Furuta, D.V.M., Ph.D.       | 助教 | 農学博士 | 古田 隆久    |
| Assistant Professor | Shin-Ichiroh Saitoh, Ph.D.           | 助教 | 医学博士 | 齋藤 伸一郎   |

## Division of Mucosal Immunology .....32

### 炎症免疫学分野

|                     |                               |    |      |    |     |
|---------------------|-------------------------------|----|------|----|-----|
| Professor           | Hiroshi Kiyono, D.D.S., Ph.D. | 教授 | 医学博士 | 清野 | 宏   |
| Lecturer            | Jun Kunisawa, Ph.D.           | 講師 | 薬学博士 | 國澤 | 純   |
| Assistant Professor | Yoshikazu Yuki, M.B.A., Ph.D. | 助教 | 医学博士 | 幸義 | 和   |
| Assistant Professor | Shintaro Sato, Ph.D.          | 助教 | 医学博士 | 佐藤 | 慎太郎 |

## Department of Cancer Biology 癌・細胞増殖部門

## Division of Oncology .....37

### 癌細胞シグナル分野

|                             |                          |      |      |    |    |
|-----------------------------|--------------------------|------|------|----|----|
| Professor                   | Tadashi Yamamoto, Ph.D.  | 教授   | 理学博士 | 山本 | 雅  |
| Associate Professor         | Miho Ohsugi, Ph.D.       | 准教授  | 理学博士 | 大杉 | 美穂 |
| Assistant Professor         | Toru Suzuki, Ph.D.       | 助教   | 理学博士 | 鈴木 | 亨  |
| Assistant Professor         | Takanobu Nakazawa, Ph.D. | 助教   | 医学博士 | 中澤 | 敬一 |
| Project Assistant Professor | Kazumasa Yokoyama, Ph.D. | 特任助教 | 理学博士 | 横山 | 剛  |

## Division of Cancer Cell Research .....41

### 腫瘍細胞社会学分野

|           |                          |    |      |    |    |
|-----------|--------------------------|----|------|----|----|
| Professor | Motoharu Seiki, D.M.Sc.  | 教授 | 医学博士 | 清木 | 元治 |
| Lecturer  | Naohiko Koshikawa, Ph.D. | 講師 | 理学博士 | 越川 | 直彦 |

## Division of Molecular Pathology .....45

### 人癌病因遺伝子分野

|                     |                                 |     |      |    |    |
|---------------------|---------------------------------|-----|------|----|----|
| Professor           | Yoshinori Murakami, M.D., Ph.D. | 教授  | 医学博士 | 村上 | 善則 |
| Associate Professor | Akihiko Ito, M.D., Ph.D.        | 准教授 | 医学博士 | 伊藤 | 彰彦 |
| Assistant Professor | Mika Sakurai-Yageta, Ph.D.      | 助教  | 医学博士 | 櫻井 | 美佳 |

## Division of Cellular and Molecular Biology .....48

### 分子発癌分野

|                     |                           |     |      |    |     |
|---------------------|---------------------------|-----|------|----|-----|
| Professor           | Jun-ichiro Inoue, Ph.D.   | 教授  | 薬学博士 | 井上 | 純一郎 |
| Associate Professor | Taishin Akiyama, Ph.D.    | 准教授 | 薬学博士 | 秋山 | 泰身  |
| Assistant Professor | Jin Gohda, Ph.D.          | 助教  | 薬学博士 | 合田 | 仁   |
| Assistant Professor | Noritaka Yamaguchi, Ph.D. | 助教  | 薬学博士 | 山口 | 憲孝  |

## Division of Genetics .....53

### 腫瘍抑制分野

|                     |                        |     |      |    |    |
|---------------------|------------------------|-----|------|----|----|
| Professor           | Yuji Yamanashi, Ph.D.  | 教授  | 理学博士 | 山梨 | 裕司 |
| Associate Professor | Osamu Higuchi, Ph.D.   | 准教授 | 理学博士 | 樋口 | 理一 |
| Assistant Professor | Ryuichi Mashima, Ph.D. | 助教  | 工学博士 | 真嶋 | 隆一 |
| Assistant Professor | Tohru Tezuka, Ph.D.    | 助教  | 理学博士 | 手塚 | 徹  |

## Division of Biochemistry .....57

### 腫瘍分子医学分野

|                     |                         |     |      |    |    |
|---------------------|-------------------------|-----|------|----|----|
| Associate Professor | Seiichi Takasaki, Ph.D. | 准教授 | 医学博士 | 高崎 | 誠一 |
|---------------------|-------------------------|-----|------|----|----|

## Department of Basic Medical Sciences 基礎医科学部門

### Division of Molecular Cell Signaling (1) .....59

#### 分子細胞情報分野(1)

|                     |                                 |     |      |         |
|---------------------|---------------------------------|-----|------|---------|
| Professor           | Haruo Saito, Ph.D.              | 教 授 | 理学博士 | 齋 藤 春 雄 |
| Associate Professor | Mutsuhiro Takekawa, M.D., Ph.D. | 准教授 | 医学博士 | 武 川 睦 寛 |
| Assistant Professor | Kazuo Tatebayashi, Ph.D.        | 助 教 | 薬学博士 | 館 林 和 夫 |
| Assistant Professor | Taichiro Tomida, Ph.D.          | 助 教 | 医学博士 | 富 田 太一郎 |

### Division of Molecular Cell Signaling (2) .....63

#### 分子細胞情報分野(2)

|                     |                               |     |      |         |
|---------------------|-------------------------------|-----|------|---------|
| Assistant Professor | Junichi Watanabe, M.D., Ph.D. | 助 教 | 医学博士 | 渡 邊 純 一 |
|---------------------|-------------------------------|-----|------|---------|

### Division of Neuronal Network .....66

#### 神経ネットワーク分野

|                     |                             |     |      |         |
|---------------------|-----------------------------|-----|------|---------|
| Professor           | Toshiya Manabe, M.D., Ph.D. | 教 授 | 医学博士 | 真 鍋 俊 也 |
| Associate Professor | Yuko Sekino, Ph.D.          | 准教授 | 医学博士 | 関 野 祐 子 |
| Assistant Professor | Ayako M. Watabe, Ph.D.      | 助 教 | 医学博士 | 渡 部 文 子 |
| Assistant Professor | Yuji Kiyama, Ph.D.          | 助 教 | 医学博士 | 城 山 優 治 |

### Division of Biomolecular Imaging .....73

#### 分子構造解析分野

|                             |                              |      |      |         |
|-----------------------------|------------------------------|------|------|---------|
| Professor                   | Eisaku Katayama, M.D., Ph.D. | 教 授  | 医学博士 | 片 山 栄 作 |
| Project Assistant Professor | Jun Kozuka, Ph.D.            | 特任助教 | 工学博士 | 小 塚 淳   |

### Division of Molecular Biology .....77

#### 遺伝子動態分野

|                             |                           |       |      |         |
|-----------------------------|---------------------------|-------|------|---------|
| Professor                   | Yoshikazu Nakamura, Ph.D. | 教 授   | 理学博士 | 中 村 義 一 |
| Associate Professor         | Koichi Ito, Ph.D.         | 准教授   | 理学博士 | 伊 藤 耕 一 |
| Project Associate Professor | Yasuko Yamamura, Ph.D.    | 特任准教授 | 医学博士 | 山 村 康 子 |
| Assistant Professor         | Shoji Ohuchi, Ph.D.       | 助 教   | 理学博士 | 大 内 将 司 |
| Assistant Professor         | Hiroshi Kurahashi, Ph.D.  | 助 教   | 理学博士 | 倉 橋 洋 史 |
| Project Assistant Professor | Akira Ishiguro, Ph.D.     | 特任助教  | 理学博士 | 石 黒 亮   |

### Division of Structural Biology .....81

#### 染色体制御分野

|                     |                           |     |      |         |
|---------------------|---------------------------|-----|------|---------|
| Professor           | Osamu Nureki, Ph.D.       | 教 授 | 理学博士 | 濡 木 理   |
| Associate Professor | Ryuichiro Ishitani, Ph.D. | 准教授 | 理学博士 | 石 谷 隆一郎 |
| Assistant Professor | Tomoya Tsukazaki, Ph.D.   | 助 教 | 理学博士 | 塚 崎 智 也 |
| Assistant Professor | Hiroshi Nishimasu, Ph.D.  | 助 教 | 農学博士 | 西 増 弘 志 |

## Donation Laboratories 寄付研究部門等

### Division of Cellular Proteomics (BML) .....87

#### 細胞ゲノム動態解析(ビー・エム・エル)寄付研究部門

|                             |                          |              |      |         |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|------|---------|
| Visiting Professor          | Seisuke Hattori, Ph.D.   | 特任教授<br>(委嘱) | 理学博士 | 服 部 成 介 |
| Visiting Research Associate | Yutaka Harita, MD, Ph.D. | 特任助教         | 医学博士 | 張 田 豊   |

## Division of Stem Cell Engineering (Hitachi Plant Technologies, Denics, ArBlast) .....90

幹細胞組織医工学(日立プラントテクノロジー・デニックス・アルブラスト)寄付研究部門

|                             |                                |         |      |   |   |   |
|-----------------------------|--------------------------------|---------|------|---|---|---|
| Visiting Professor          | Minoru Ueda, D.D.S., Ph.D.     | 客員教授(併) | 医学博士 | 上 | 田 | 実 |
| Project Associate Professor | Hideaki Kagami, D.D.S., Ph.D.  | 特任准教授   | 医学博士 | 各 | 務 | 秀 |
| Project Research Associate  | Masaki J. Honda, D.D.S., Ph.D. | 特任助教    | 医学博士 | 本 | 田 | 雅 |
|                             |                                |         |      |   |   | 規 |

## Division of Molecular and Developmental Biology (SBI, Tomy) .....94

再生基礎医科学寄付研究部門(SBI, トミー)

|                             |                        |      |      |   |   |     |
|-----------------------------|------------------------|------|------|---|---|-----|
| Visiting Professor          | Sumiko Watanabe, Ph.D. | 特任教授 | 医学博士 | 渡 | 辺 | すみ子 |
| Visiting Research Associate | Shinya Satoh, Ph.D.    | 特任助教 | 工学博士 | 佐 | 藤 | 伸 哉 |

## Division of Exploratory Research (Ain Pharmaciez) .....98

探索医療ヒューマンネットワークシステム(アインファーマシーズ)寄付研究部門

## Division of Social Communication System for Advanced Clinical Research

先端医療社会コミュニケーションシステム社会連携研究部門

|                             |                              |       |      |   |   |   |
|-----------------------------|------------------------------|-------|------|---|---|---|
| Project Associate Professor | Masahiro Kami, M.D., Ph.D.   | 特任准教授 | 医学博士 | 上 | 昌 | 広 |
| Project Assistant Professor | Yuji Tanaka, M.D., Ph.D.     | 特任助教  | 医学博士 | 田 | 中 | 祐 |
| Project Assistant Professor | Tomoko Matumura, M.D., Ph.D. | 特任助教  | 医学博士 | 松 | 村 | 有 |
|                             |                              |       |      |   |   | 子 |

## Collaborative Research Unit 共同研究ユニット

## Division of Systems Biomedical Technology (Konica Minolta Technology Center) ...101

システム生命医科学技術開発共同研究ユニット(コニカミノルタテクノロジーセンター)

|                             |                           |       |      |   |   |     |
|-----------------------------|---------------------------|-------|------|---|---|-----|
| Project Associate Professor | Noriko Gotoh, M.D., Ph.D. | 特任准教授 | 医学博士 | 後 | 藤 | 典 子 |
|-----------------------------|---------------------------|-------|------|---|---|-----|

## Frontier Research Initiative .....104

フロンティア研究拠点

|                             |                            |       |            |       |      |     |
|-----------------------------|----------------------------|-------|------------|-------|------|-----|
| Project Associate Professor | Tae-Hwa Chun, M.D., Ph.D.  | 特任准教授 | 医学博士       | 全     | 泰    | 和   |
| Project Lecturer            | Susumu Nakae, Ph.D.        | 特任講師  | 農学博士       | 中     | 江    | 進   |
| Project Research Associate  | Beate Heissig, MD., Ph.D.  | 特任助教  | 医学博士       | ハイシツヒ | ベアーテ |     |
| Project Research Associate  | Riu Yamashita, Ph.D.       | 特任助教  | バイオサイエンス博士 | 山     | 下    | 理 宇 |
| Project Research Associate  | Katsuyoshi Yamamoto, Ph.D. | 特任助教  | 理学博士       | 山     | 本    | 勝 良 |
| Project Research Associate  | Kazumasa Yokoyama, Ph.D.   | 特任助教  | 理学博士       | 横     | 山    | 一 剛 |

## Global Center of Excellence (GCOE) Program .....110

## Center of Education and Research for Advanced Genome-Based Medicine: For personalized medicine and the control of worldwide infectious diseases

ゲノム情報に基づく先端医療の教育研究拠点

## Unit of Disease Control Genome Medicine

疾患制御ゲノム医学ユニット

|                             |                         |       |      |   |   |     |
|-----------------------------|-------------------------|-------|------|---|---|-----|
| Project Associate Professor | Naoya Kato, M.D., Ph.D. | 特任准教授 | 医学博士 | 加 | 藤 | 直 也 |
|-----------------------------|-------------------------|-------|------|---|---|-----|

## Center for Asian Infectious Diseases アジア感染症研究拠点

### IMSUT Research Center for Infectious Diseases in China .....113

#### 中国における感染症研究拠点

|                             |                                  |       |       |   |   |   |   |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|-------|---|---|---|---|
| Professor                   | Aikichi Iwamoto, M.D., D.M.Sc.   | 教授(兼) | 医学博士  | 岩 | 本 | 愛 | 吉 |
| Professor                   | Yoshihiro Kawaoka, D.V.M., Ph.D. | 教授(兼) | 獣医学博士 | 河 | 岡 | 義 | 裕 |
| Project Professor           | Kunito Yoshiike, D.Sc.           | 特任教授  | 理学博士  | 吉 | 池 | 邦 | 人 |
| Project Professor           | Mitsue Hayashi, Ph.D.            | 特任教授  | 人類学博士 | 林 |   | 光 | 江 |
| Project Professor           | Yoshihiro Kitamura, M.D., Ph.D.  | 特任教授  | 医学博士  | 北 | 村 | 義 | 浩 |
| Project Associate Professor | Zene Matsuda, M.D., Ph.D., D.Sc. | 特任准教授 | 医学博士  | 松 | 田 | 善 | 衛 |
| Project Assistant Professor | Fumihiko Yagyu, Ph.D.            | 特任助教  | 医学博士  | 柳 | 生 | 文 | 宏 |

## Human Genome Center ヒトゲノム解析センター

### Laboratory of Genome Database .....116

#### ゲノムデータベース分野

|                     |                          |        |      |   |   |   |   |
|---------------------|--------------------------|--------|------|---|---|---|---|
| Professor           | Minoru Kanehisa, Ph.D.   | 教授(委嘱) | 理学博士 | 金 | 久 |   | 實 |
| Assistant Professor | Toshiaki Katayama, M.Sc. | 助 教    | 理学修士 | 片 | 山 | 俊 | 明 |
| Assistant Professor | Shuichi Kawashima, M.Sc. | 助 教    | 理学修士 | 川 | 島 | 秀 | 一 |

### Laboratory of Sequence Analysis

#### シーケンスデータ情報処理分野

|                     |                        |     |      |    |   |   |   |
|---------------------|------------------------|-----|------|----|---|---|---|
| Lecturer            | Tetsuo Shibuya, Ph.D.  | 講 師 | 理学博士 | 渋谷 | 哲 | 朗 |   |
| Assistant Professor | Michihiro Araki, Ph.D. | 助 教 | 薬学博士 | 荒  | 木 | 通 | 啓 |

### Laboratory of DNA Information Analysis .....122

#### DNA情報解析分野

|                             |                         |      |              |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------------------------|------|--------------|---|---|---|---|
| Professor                   | Satoru Miyano, Ph.D.    | 教 授  | 理学博士         | 宮 | 野 |   | 悟 |
| Associate Professor         | Seiya Imoto, Ph.D.      | 准教授  | 博 士<br>(数理学) | 井 | 元 | 清 | 哉 |
| Assistant Professor         | Masao Nagasaki, Ph.D.   | 助 教  | 博士(理学)       | 長 | 崎 | 正 | 朗 |
| Project Lecturer            | Rui Yamaguchi, Ph.D.    | 特任講師 | 博士(理学)       | 山 | 口 |   | 類 |
| Project Assistant Professor | Yoshinori Tamada, Ph.D. | 特任助教 | 博 士<br>(情報学) | 玉 | 田 | 嘉 | 紀 |

### Laboratory of Molecular Medicine .....129

#### ゲノムシーケンス解析分野

|                     |                               |     |      |   |   |   |    |
|---------------------|-------------------------------|-----|------|---|---|---|----|
| Professor           | Yusuke Nakamura, M.D., Ph.D.  | 教 授 | 医学博士 | 中 | 村 | 祐 | 輔  |
| Associate Professor | Yataro Daigo MD, Ph.D.        | 准教授 | 医学博士 | 醍 | 醐 | 弥 | 太郎 |
| Assistant Professor | Koichi Matsuda, M.D., Ph.D.   | 助 教 | 医学博士 | 松 | 田 | 浩 | 一  |
| Assistant Professor | Hitoshi Zembutsu, M.D., Ph.D. | 助 教 | 医学博士 | 前 | 佛 |   | 均  |

### Laboratory of Genome Technology

#### シーケンス技術開発分野

|                     |                          |     |      |   |   |   |   |
|---------------------|--------------------------|-----|------|---|---|---|---|
| Associate Professor | Toyomasa Katagiri, Ph.D. | 准教授 | 医学博士 | 片 | 桐 | 豊 | 雅 |
| Assistant Professor | Ryuji Hamamoto, Ph.D.    | 助 教 | 理学博士 | 浜 | 本 | 隆 | 二 |

### Laboratory of Functional Genomics .....142

#### ゲノム機能解析分野

|                    |                             |      |      |                 |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------|------|------|-----------------|--|--|--|
| Visiting Professor | Gregory Mark Lathrop, Ph.D. | 客員教授 | 理学博士 | グレゴリー・マーク・ラスロップ |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------|------|------|-----------------|--|--|--|

Associate Professor Ryo Yamada, M.D., Ph.D. 准教授 医学博士 山 田 亮

## Laboratory of Functional Analysis In Silico .....145

### 機能解析イン・シリコ分野

Professor Kenta Nakai, Ph.D. 教 授 理学博士 中 井 謙 太  
Associate Professor Kengo Kinoshita, Ph.D. 准教授 理学博士 木 下 賢 吾

## Department of Public Policy .....152

### 公共政策研究分野

Associate Professor Kaori Muto, Ph.D. 准教授 保健学博士 武 藤 香 織  
Project Assistant Professor Hyongoo Hong, Ph.D. 特任助教 学術博士 洪 賢 秀  
Project Assistant Professor Ayako Kamisato 特任助教 法学修士 神 里 彩 子

## Center for Experimental Medicine ヒト疾患モデル研究センター

## Laboratory of Cell Biology .....155

### 細胞機能研究分野

Professor Yoichiro Iwakura, D.Sc. 教 授 理学博士 岩 倉 洋一郎  
Assistant Professor Shigeru Kakuta, Ph.D., D.V.M. 助 教 獣医学博士 角 田 茂  
Assistant Professor Shinobu Saijo, Ph.D. 助 教 医学博士 西 城 忍  
Assistant Professor Noriyuki Fujikado, Ph.D. 助 教 科学博士 藤 門 範 行

## Laboratory of Gene Expression & Regulation .....162

### 遺伝子機能研究分野

Professor Nobuaki Yoshida, M.D., D.M.Sc. 教 授 医学博士 吉 田 進 昭  
Assistant Professor Mitsuharu Sato, Ph.D. 助 教 医学博士 佐 藤 充 治  
Assistant Professor Hirotake Ichise, D.V.M., Ph.D. 助 教 獣医学博士 市 瀬 広 武  
Assistant Professor Taeko Ichise, Ph.D. 助 教 医学博士 市 瀬 多恵子

## Advanced Clinical Research Center 先端医療研究センター

## Division of Molecular Therapy .....165

### 分子療法分野

Professor Arinobu Tojo, M.D., D.M.Sc. 教 授 医学博士 東 條 有 伸  
Associate Professor Satoshi Takahashi, M.D., D.M.Sc. 准教授 医学博士 高 橋 秀 聡  
Project Associate Professor Hideaki Kagami, DDS, Ph.D. 特任准教授 医学博士 各 務 明  
Assistant Professor Yasushi Soda, M.D., D.M.Sc. 助 教 医学博士 曾 田 泰  
Assistant Professor Ai Kotani M.D., D.M.Sc. 助 教 医学博士 幸 谷 愛  
Project Assistant Professor Seiichiro Kobayashi M.D., D.M.Sc. 特任助教 医学博士 小 林 誠一郎

## Division of Cellular Therapy .....169

### 細胞療法分野

Professor Toshio Kitamura, M.D., D.M.Sc. 教 授 医学博士 北 村 俊 雄  
Associate Professor Kohichiro Tsuji, M.D., D.M.Sc. 准教授 医学博士 辻 浩一郎  
Assistant Professor Toshiyuki Kawashima, M.D., D.M.Sc. 助 教 医学博士 川 島 敏 行  
Assistant Professor Jiro Kitaura, M.D., Ph.D. 助 教 博士 (生命科学) 北 浦 次 郎

## Division of Infectious Diseases .....173

### 感染症分野

|                     |                                  |    |      |         |
|---------------------|----------------------------------|----|------|---------|
| Professor           | Aikichi Iwamoto, M.D., D.M.Sc.   | 教授 | 医学博士 | 岩本愛吉    |
| Lecturer            | Takashi Odawara, M.D., D.M.Sc.   | 講師 | 医学博士 | 小田原隆    |
| Assistant Professor | Ai Kawana-Tachikawa, D.M.Sc.     | 助教 | 医学博士 | 立川(川名)愛 |
| Assistant Professor | Tomohiko Koibuchi, M.D., D.M.Sc. | 助教 | 医学博士 | 鯉渕智彦    |

## Division of Bioengineering .....176

### 臓器細胞工学分野

|                             |                               |       |      |       |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|------|-------|
| Professor                   | Hideaki Tahara, M.D., Ph.D.   | 教授    | 医学博士 | 田原秀晃  |
| Project Associate Professor | Kenji Nakano, M.D., Ph.D.     | 特任准教授 | 医学博士 | 中野賢二  |
| Assistant Professor         | Masahisa Jinushi, M.D., Ph.D. | 助教    | 医学博士 | 地主将久  |
| Assistant Professor         | Marimo Sato, Ph.D.            | 助教    | 学術博士 | 佐藤まりも |

## Division of Clinical Immunology .....180

### 免疫病態分野

|                             |                                |      |      |      |
|-----------------------------|--------------------------------|------|------|------|
| Professor                   | Chikao Morimoto, M.D., D.M.Sc. | 教授   | 医学博士 | 森本幾夫 |
| Associate Professor         | Hiroto Tanaka, M.D., D.M.Sc.   | 准教授  | 医学博士 | 田中廣壽 |
| Project Assistant Professor | Satoshi Iwata, M.D., D.M.Sc.   | 特任講師 | 医学博士 | 岩田哲史 |
| Project Assistant Professor | Hiroto Yamazaki, M.D., D.M.Sc. | 特任助教 | 医学博士 | 山崎裕人 |
| Project Assistant Professor | Tadanori Yamochi, Ph.D.        | 特任助教 | 医学博士 | 矢持忠徳 |

## Division of Clinical Genome Research .....187

### 臨床ゲノム腫瘍学分野

|                     |                              |    |      |       |
|---------------------|------------------------------|----|------|-------|
| Professor           | Yoichi Furukawa, M.D., Ph.D. | 教授 | 医学博士 | 古川洋一  |
| Assistant Professor | Kiyoshi Yamaguchi Ph.D.      | 助教 | 薬学博士 | 山口貴世志 |

## International Research Center for Infectious Diseases 感染症国際研究センター

## Department of Special Pathogens .....190

### 高病原性感染症研究部門

|                             |                                  |       |       |       |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|
| Professor                   | Chieko Kai, D.V.M., Ph.D.        | 教授(兼) | 農学博士  | 甲斐知恵子 |
| Professor                   | Yoshihiro Kawaoka, D.V.M., Ph.D. | 教授(兼) | 獣医学博士 | 河岡義裕  |
| Project Assistant Professor | Takeshi Kuraishi, Ph.D.          | 特任助教  | 農学博士  | 倉石武彰  |
| Project Assistant Professor | Akira Watanabe, Ph.D.            | 特任助教  | 薬学博士  | 渡邊彰   |
| Project Assistant Professor | Hideki Ebihara, D.V.M., Ph.D.    | 特任助教  | 医学博士  | 海老原秀喜 |
| Project Assistant Professor | Takeshi Noda, D.V.M., Ph.D.      | 特任助教  | 獣医学博士 | 野田岳志  |

## Department of Infectious Disease Control .....194

### 感染制御部門

|                            |                                |       |      |      |
|----------------------------|--------------------------------|-------|------|------|
| Professor                  | Aikichi Iwamoto, M.D., D.M.Sc. | 教授(兼) | 医学博士 | 岩本愛吉 |
| Project Research Associate | Takuya Maeda, M.D., Ph.D.      | 特任研究員 | 医学博士 | 前田卓哉 |

## Division of Microbial Infection .....196

### 微生物学分野

|                             |                             |      |      |      |
|-----------------------------|-----------------------------|------|------|------|
| Professor                   | Tetsuro Matano, M.D., Ph.D. | 教授   | 医学博士 | 俣野哲朗 |
| Project Assistant Professor | Hiroaki Takeuchi, D.M.Sc.   | 特任助教 | 医学博士 | 武内寛明 |

**Division of Viral Infection** .....199

## ウイルス学分野

Associate Professor      Yasushi Kawaguchi, D.V.M., Ph.D.      准教授      獣医学博士 川 口      寧

**Division of Microbiology** .....202

## 細菌学分野

Associate Professor      Ichiro Nakagawa, D.D.S., Ph.D.      准教授      歯学博士      中 川 一 路

**Pathogenic Microbes Repository Unit** .....204

## 病原微生物資源室

Professor      Chihiro Sasakawa, Ph.D.      教 授      医学博士      笹 川 千 尋  
Project Assistant Professor      Minsoo Kim, Ph.D.      特任助教      医学博士      金      玖 秀

**Center for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine**      幹細胞治療研究センター**Division of Stem Cell Therapy** .....206

## 幹細胞治療部門

Professor      Hiromitsu Nakauchi, M.D., Ph.D.      教 授      医学博士      中 内 啓 光  
Assistant Professor      Koji Eto, M.D., Ph.D.      助 教      医学博士      江 藤 浩 之  
Project Assistant Professor      Nobukazu Watanabe, M.D., Ph.D.      特任助教      医学博士      渡 辺 信 和  
Assistant Professor      Makoto Otsu, M.D., Ph.D.      助 教      医学博士      大 津 真  
Assistant Professor      Akihide Kamiya, Ph.D.      助 教      理学博士      紙 谷 聡 英  
Project Assistant Professor      Shin Kaneko, M.D., Ph.D.      特任助教      医学博士      金 子 新

**Laboratory of Stem Cell Regulation** .....214

## 幹細胞制御分野

Project Associate Professor      Koichi Hattori, M.D., Ph.D.      特任准教授      医学博士      服 部 浩 一  
Project Assistant Professor      Beate Heissig, M.D., Ph.D.      特任助教      医学博士      ハイジッヒ・ペアーテ

**Laboratory of Developmental Stem Cell Biology** .....216

## 幹細胞探索分野

Project Associate Professor      Hideo Ema M.D., Ph.D.      特任准教授      医学博士      依 馬 秀 夫

**Affiliated Facilities**      附属施設**Laboratory Animal Research Center** .....219

## 実験動物研究施設

Professor      Chieko Kai, D.V.M., Ph.D.      教 授      農学博士      甲 斐 知恵子  
Assistant Professor      Misako Yoneda D.V.M., Ph.D.      助 教      農学博士      米 田 美佐子  
Assistant Professor      Hiroki Sato, Ph.D.      助 教      理学博士      佐 藤 宏 樹  
Assistant Professor      Kentaro Fujita D.V.M., Ph.D.      助 教      農学博士      藤 田 賢太郎

**Amami Laboratory of Injurious Animals** .....222

## 奄美病害動物研究施設

Professor      Chieko Kai, D.V.M., Ph.D.      教 授      農学博士      甲 斐 知恵子  
Associate Professor      Shosaku Hattori, D.V.M. Ph.D.      准教授      農学博士      服 部 正 策

## Laboratory of Molecular Genetics .....225

### 遺伝子解析施設

|                     |                            |    |      |    |    |
|---------------------|----------------------------|----|------|----|----|
| Professor           | Izumu Saito, M.D., D.M.Sc. | 教授 | 医学博士 | 斎藤 | 泉  |
| Assistant Professor | Yumi Kanegae, D.M.Sc.      | 助教 | 医学博士 | 鐘江 | 裕美 |
| Research Associate  | Saki Kondo, D.M.Sc.        | 助手 | 医学博士 | 近藤 | 小貴 |

## Medical Proteomics Laboratory .....228

### 疾患プロテオミクスラボトリー

|                             |                            |       |      |     |     |
|-----------------------------|----------------------------|-------|------|-----|-----|
| Professor                   | Jun-ichiro Inoue, Ph.D.    | 教授(兼) | 薬学博士 | 井上  | 純一郎 |
| Associate Professor         | Shinobu Imajoh-Ohmi, D.Sc. | 准教授   | 理学博士 | 大上海 | 忍   |
| Assistant Professor         | Hiroshi Sagara, Ph.D.      | 助教    | 医学博士 | 相良  | 洋明  |
| Project Assistant Professor | Masaaki Oyama, Ph.D.       | 特任助教  | 医学博士 | 尾山  | 大   |

## Research Hospital 附属病院

## Department of Advanced Medical Science .....236

### 先端診療部

|                             |                                |        |      |    |    |
|-----------------------------|--------------------------------|--------|------|----|----|
| Professor                   | Naohide Yamashita, M.D., Ph.D. | 教授     | 医学博士 | 山下 | 直秀 |
| Assistant Professor         | Takashi Nakaoka, M.D., Ph.D.   | 講師     | 医学博士 | 中岡 | 隆志 |
| Project Assistant Professor | Hitomi Nagayama, M.D., Ph.D.   | 特任講師   | 医学博士 | 長山 | 人三 |
| Assistant Professor         | Hideki Ohno, M.D., Ph.D.       | 助教     | 医学博士 | 大野 | 秀樹 |
| Assistant Professor         | Naoyuki Iso-O M.D., Ph.D.      | 助教(併任) | 医学博士 | 磯尾 | 直之 |
| Assistant Professor         | Naoyuki Takahashi M.D., Ph.D.  | 助教(併任) | 医学博士 | 高橋 | 直之 |

## Department of Hematology/Oncology .....239

### 血液腫瘍内科

|                     |                                  |     |      |    |     |
|---------------------|----------------------------------|-----|------|----|-----|
| Professor           | Arinobu Tojo, M.D., D.M.Sc.      | 教授  | 医学博士 | 東條 | 有伸  |
| Associate Professor | Satoshi Takahashi, M.D., D.M.Sc. | 准教授 | 医学博士 | 高橋 | 聡   |
| Associate Professor | Kaoru Uchimaru, M.D., D.M.Sc.    | 准教授 | 医学博士 | 内丸 | 薫   |
| Assistant Professor | Jun Ooi, M.D.                    | 助教  |      | 大井 | 淳   |
| Assistant Professor | Akira Tomonari, M.D., D.M.Sc.    | 助教  | 医学博士 | 友成 | 章   |
| Assistant Professor | Koichiro Yuji M.D., D.M.Sc.      | 助教  | 医学博士 | 湯地 | 晃一郎 |
| Assistant Professor | Nobuhiro Ohno M.D.               | 助教  |      | 大野 | 伸広  |
| Assistant Professor | Nobuhiro Tsukada M.D., D.M.Sc.   | 助教  | 医学博士 | 塚田 | 信弘  |
| Assistant Professor | Ai Kotani                        | 助教  | 医学博士 | 幸谷 | 愛   |

## Department of Infectious Diseases and Applied Immunology .....244

### 感染免疫内科

|                             |                                  |       |      |     |    |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------|-----|----|
| Professor                   | Aikichi Iwamoto, M.D., D.M.Sc.   | 教授(兼) | 医学博士 | 岩本  | 愛吉 |
| Lecturer                    | Takashi Odawara, M.D., D.M.Sc.   | 講師(兼) | 医学博士 | 小田原 | 隆  |
| Lecturer                    | Takeshi Fujii, M.D., D.M.Sc.     | 講師    | 医学博士 | 藤井  | 毅  |
| Assistant Professor         | Tomohiko Koibuchi, M.D., D.M.Sc. | 助教(兼) | 医学博士 | 鯉渕  | 智彦 |
| Assistant Professor         | Tokiomi Endoh, M.D.              | 助教    | 医学博士 | 遠藤  | 宗臣 |
| Project Assistant Professor | Takuya Maeda, M.D., Ph.D.        | 特任助教  | 医学博士 | 前田  | 卓哉 |

## Department of Pediatric Hematology/Oncology .....248

### 小児細胞移植科

|                     |                                 |     |      |     |     |
|---------------------|---------------------------------|-----|------|-----|-----|
| Associate Professor | Kohichiro Tsuji, M.D., D.M.Sc.  | 准教授 | 医学博士 | 辻   | 浩一郎 |
| Assistant Professor | Yasuhiro Ebihara, M.D., D.M.Sc. | 助教  | 医学博士 | 海老原 | 康博  |

**Department of Rheumatology and Allergy**.....253

## アレルギー免疫科

|                     |                                   |      |      |    |    |
|---------------------|-----------------------------------|------|------|----|----|
| Professor           | Chikao Morimoto, M.D., D.M.Sc.    | 教授   | 医学博士 | 森本 | 幾夫 |
| Associate Professor | Hirotooshi Tanaka, M.D., D.M.Sc.  | 准教授  | 医学博士 | 田中 | 廣壽 |
| Assistant Professor | Osamu Hosono, M.D., D.M.Sc.       | 病院講師 | 医学博士 | 細野 | 治寛 |
| Assistant Professor | Hiroshi Kawasaki, M.D., D.M.Sc.   | 助教   | 医学博士 | 河崎 | 忠  |
| Assistant Professor | Noritada Yoshikawa, M.D., D.M.Sc. | 助教   | 医学博士 | 吉川 | 賢  |
| Assistant Professor | Kei Ohnuma, M.D., D.M.Sc.         | 助教   | 医学博士 | 大沼 | 圭  |

**Department of Applied Genomics** .....258

## ゲノム診療部

|                     |                                  |    |      |    |    |
|---------------------|----------------------------------|----|------|----|----|
| Professor           | Yoichi Furukawa, M.D., Ph.D.     | 教授 | 医学博士 | 古川 | 洋一 |
| Professor           | Yusuke Nakamura M.D., Ph.D.      | 教授 | 医学博士 | 中村 | 祐輔 |
| Professor           | Yoshinori Murakami, M.D., Ph.D.  | 教授 | 医学博士 | 村上 | 善則 |
| Assistant Professor | Naoyuki Takahashi, M.D., D.M.Sc. | 助教 | 医学博士 | 高橋 | 直之 |

**Department of Radiology** .....260

## 放射線科

|                     |                                |     |      |    |    |
|---------------------|--------------------------------|-----|------|----|----|
| Associate Professor | Yusuke Inoue, M.D., D.M.Sc.    | 准教授 | 医学博士 | 井上 | 優介 |
| Lecturer            | Shigeru Kiryu, M.D., D.M.Sc.   | 講師  | 医学博士 | 桐生 | 茂慎 |
| Assistant Professor | Makoto Watanabe, M.D., D.M.Sc. | 助教  | 医学博士 | 渡辺 |    |

**Department of Surgery**.....264

## 外科

|                     |                                 |     |      |    |     |
|---------------------|---------------------------------|-----|------|----|-----|
| Associate Professor | Masaru Shinozaki, M.D., D.M.Sc. | 准教授 | 医学博士 | 篠崎 | 大   |
| Professor           | Hideaki Tahara, M.D., D.M.Sc.   | 教授  | 医学博士 | 田原 | 晃   |
| Lecturer            | Akihiko Itoh, M.D.              | 講師  |      | 伊藤 | 秀彦  |
| Assistant Professor | Giichiro Tsurita, M.D., D.M.Sc. | 助教  | 医学博士 | 釣田 | 義一郎 |
| Assistant Professor | Akira Kanamoto, M.D., D.M.Sc.   | 助教  | 医学博士 | 金本 | 彰   |
| Assistant Professor | Keisuke Hata, M.D., D.M.Sc.     | 助教  | 医学博士 | 畑  | 啓介  |
| Assistant Professor | Masahisa Jinushi, M.D., Ph.D.   | 助教  | 医学博士 | 地主 | 将久  |

**Department of Joint Surgery** .....268

## 関節外科

|          |                                  |    |      |    |    |
|----------|----------------------------------|----|------|----|----|
| Lecturer | Hideyuki Takedani, M.D., D.M.Sc. | 講師 | 医学博士 | 竹谷 | 英之 |
|----------|----------------------------------|----|------|----|----|

**Surgical Center** .....269

## 手術部

|                     |                              |     |        |    |     |
|---------------------|------------------------------|-----|--------|----|-----|
| Associate Professor | Mieko Chinzei, M.D., M.D.Sc. | 准教授 | 医学博士   | 鎮西 | 美栄子 |
| Assistant Professor | Sachiko Imamura, M.D.        | 助教  | 医学博士   | 今村 | 佐知子 |
| Clinical Engineer   | Osamu Ichimura               |     | 臨床工学技士 | 市村 | 理   |

**Department of Clinical Trial Safety Management**.....271

## 医療安全管理部

|                             |                                    |         |      |    |     |
|-----------------------------|------------------------------------|---------|------|----|-----|
| Associate Professor         | Fumitaka Nagamura, M.D., D.M.Sc.   | 准教授     | 医学博士 | 長村 | 文孝  |
| Project Assistant Professor | Seiichiro Kobayashi, M.D., D.M.Sc. | 特任助教(兼) | 医学博士 | 小林 | 誠一郎 |

**Department of Cell Processing and Transfusion** .....274

## セルプロセッシング・輸血部

|           |                                      |    |      |        |     |
|-----------|--------------------------------------|----|------|--------|-----|
| Professor | Arinobu Tojo, M.D., D.M.Sc.          | 教授 | 医学博士 | 東條     | 有伸  |
| Lecturer  | Tokiko Nagamura-Inoue, M.D., D.M.Sc. | 講師 | 医学博士 | 長村(井上) | 登紀子 |

## Core Facility for Therapeutic Vectors .....276

### 治療ベクター開発室

|                             |                               |        |        |         |
|-----------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|
| Professor                   | Hideaki Tahara, M.D., D.M.Sc. | 教授(室長) | 医学博士   | 田 原 秀 晃 |
| Guest Researcher            | Takafumi Nakamura, Ph.D.      | 客員研究員  | 生命科学博士 | 中 村 貴 史 |
| Project Assistant Professor | Hisako Katano, D.D.S., Ph.D.  | 特任助教   | 歯学博士   | 片 野 尚 子 |

## Department of Laboratory Medicine .....279

### 検査部

|                     |                           |     |      |         |
|---------------------|---------------------------|-----|------|---------|
| Associate Professor | Naoki Oyaizu, M.D, Ph.D.  | 准教授 | 医学博士 | 小柳津 直 樹 |
| Assistant Professor | Naoyuki Isoo, M.D., Ph.D. | 助 教 | 医学博士 | 磯 尾 直 之 |

## Common Research Facilities 共通施設

### Laboratory Animal Center

#### 動物センター

|      |                           |       |      |         |
|------|---------------------------|-------|------|---------|
| Head | Chieko Kai, D.V.M., Ph.D. | 教授(兼) | 農学博士 | 甲 斐 知恵子 |
|------|---------------------------|-------|------|---------|

### Medical Proteomics Laboratory

#### 疾患プロテオミクスラボラトリー

|      |                         |       |      |         |
|------|-------------------------|-------|------|---------|
| Head | Jun-ichiro Inoue, Ph.D. | 教授(兼) | 薬学博士 | 井 上 純一郎 |
|------|-------------------------|-------|------|---------|

### Radioisotope Center

#### 放射線管理室

|                    |                         |       |      |         |
|--------------------|-------------------------|-------|------|---------|
| Head               | Yoichiro Iwakura, D.Sc. | 室長(兼) | 理学博士 | 岩 倉 洋一郎 |
| Research Associate | Kazuhito Kubota         | 助 手   |      | 久保田 和 人 |

### Radioisotope Center (Human Genome Center)

#### 放射線管理室(ヒトゲノム解析センター)

|      |                              |       |      |         |
|------|------------------------------|-------|------|---------|
| Head | Yusuke Nakamura, M.D., Ph.D. | 室長(兼) | 医学博士 | 中 村 祐 輔 |
|------|------------------------------|-------|------|---------|

### Laboratory of Biomolecular Imaging

#### 生体分子イメージング室

|      |                              |       |      |         |
|------|------------------------------|-------|------|---------|
| Head | Eisaku Katayama, M.D., Ph.D. | 室長(兼) | 医学博士 | 片 山 榮 作 |
|------|------------------------------|-------|------|---------|

### Photographic Laboratory

#### 写真室

|      |                         |       |      |         |
|------|-------------------------|-------|------|---------|
| Head | Jun-ichiro Inoue, Ph.D. | 室長(兼) | 薬学博士 | 井 上 純一郎 |
|------|-------------------------|-------|------|---------|

### Glycomics Laboratory

#### 糖鎖解析室

|      |                         |       |      |       |
|------|-------------------------|-------|------|-------|
| Head | Tadashi Yamamoto, Ph.D. | 室長(兼) | 理学博士 | 山 本 雅 |
|------|-------------------------|-------|------|-------|

### Laboratory of Histopathology

#### 病理組織サービス室

|                    |                                |         |      |         |
|--------------------|--------------------------------|---------|------|---------|
| Head, Laboratory 1 | Toshio Kitamura, M.D., D.M.Sc. | 第1室長(兼) | 医学博士 | 北 村 俊 雄 |
| Head, Laboratory 2 | Naoki Oyaizu, M.D, Ph.D.       | 第2室長(兼) | 医学博士 | 小柳津 直 樹 |

**Gene Manipulated Mouse Section****発生工学研究支援室**

|           |                                |       |      |       |
|-----------|--------------------------------|-------|------|-------|
| Professor | Nobuaki Yoshida, M.D., D.M.Sc. | 教授(兼) | 医学博士 | 吉田進昭  |
| Professor | Yoichiro Iwakura, D.Sc.        | 教授(兼) | 理学博士 | 岩倉洋一郎 |
| Professor | Chieko Kai, D.V.M., Ph.D.      | 教授(兼) | 農学博士 | 甲斐知恵子 |

**FACS Core Laboratory****FACSコアラボラトリー**

|      |                                 |       |      |      |
|------|---------------------------------|-------|------|------|
| Head | Hiromitsu Nakauchi, M.D., Ph.D. | 室長(兼) | 医学博士 | 中内啓光 |
|------|---------------------------------|-------|------|------|

**IT Service Room****ITサービス室**

|      |                         |       |      |       |
|------|-------------------------|-------|------|-------|
| Head | Jun-ichiro Inoue, Ph.D. | 室長(兼) | 薬学博士 | 井上純一郎 |
|------|-------------------------|-------|------|-------|

**Research Collaboration Office****研究協力担当**

|           |              |    |      |
|-----------|--------------|----|------|
| Professor | Kenji Morita | 教授 | 盛田謙二 |
|-----------|--------------|----|------|

---

**Administration Division****事務部**

|                 |                  |      |      |
|-----------------|------------------|------|------|
| Chief Officer   | Koushi Imaizumi  | 事務部長 | 今泉光史 |
| General Affairs | Itoi Kazuaki     | 総務課長 | 糸井和昭 |
| Finances        | Toshihito Suzuki | 経理課長 | 鈴木敏人 |