

**平成19年度項目別評価表
業務実績 添付資料**

(独) 沖縄科学技術研究基盤整備機構

<添付資料#3A>
研究ユニット一覧

	代表研究者	国籍	ユニット名
1	銅谷 賢治	日本	神経計算ユニット
2	柳田 充弘	日本	GO細胞ユニット
3	遠藤 昌吾	日本	記憶と学習の分子神経生物学ユニット
4	外村 彰	日本	電子線ホログラフィーユニット
5	シドニー・ブレナー	イギリス	分子遺伝学ユニット
6	丸山 一郎	日本	情報処理生物学ユニット
7	内藤 隆之	日本	分子神経科学ユニット
8	ロバート・シンクレア	オーストラリア	数理生物学ユニット
9	政井 一郎	日本	神経発生ユニット
10	クラウス・シュティーフエル	オーストリア	理論・実験神経生物学ユニット
11	ジェフ・ウィッケンス	ニュージーランド	神経生物学研究ユニット
12	ゲイル・トリップ	ニュージーランド	発達神経生物学ユニット
13	ゴードン・アーバスノット	イギリス	行動の脳機構ユニット
14	エリック・デ・シュッター	ベルギー	計算脳科学ユニット
15	ファデル・サマテ	フランス	細胞膜通過輸送研究ユニット
16	高橋 智幸	日本	細胞分子シナプス機能ユニット
17	メリー・アン・プライス	アメリカ	発生分化シグナル研究ユニット
18	佐藤 矩行	日本	マリンゲノミックスユニット
19	ジョナサン・ミラー	アメリカ	物理生物学ユニット

<添付資料#3B>

平成19年度 共同研究契約

	ユニット名	相手方
1	共通 (遠藤/柳田/丸山)	琉球大学
2	遠藤	信州大学
3		理化学研究所 伊藤研究室
4	銅谷	奈良先端科学技術大学院大学
5		(株)国際電気通信基礎技術研究所(ATR)
6		ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン
12		本田技術研究所
7	柳田	京都大学大学院
8	政井	理化学研究所
9	丸山	慶應義塾大学
10		北海道大学 大学員先端生命科学研究院
11	サマテ	大阪大学大学院生命機能研究科
13	内藤	クオピオ大学 (フィンランド)
13	アーバスノット	オタワ大学 (カナダ)

平成19年度 委託研究契約

	ユニット名	相手方
1	銅谷	日本電気株式会社

<添付資料#4A>

代表研究者 採用手順のガイドライン

手順	概要	担当
1 募集	職務内容の記述を準備 公式な募集通知	選考委員会 人事課
2 応募者の選考	推薦人への照会 応募者を電話面接により選考	選考委員会 選考委員会
3 応募者の面接	応募者を OIST へ招聘 面接の実施 研究計画書のプレゼンテーション	人事課 選考委員会 応募者
4 応募者の評価	研究計画書の質及び独創性の評価 応募者のプレゼンテーション及びコミュニケーションスキルの評価 PI 候補者として理事長に推薦 運営委員会の承認後に理事長により内定	選考委員会 選考委員会 選考委員会 理事長
5 内定通知	選出された応募者に通達 内定通知の発行	人事課 人事課

選考委員会の構成員としては、理事長、理事、採用を予定している PI ポジションの研究分野に近い分野に携わる PI、及び外部の著名な研究者が考えられる。

<添付資料 #4B>

シーサイドハウスにて活動している研究ユニットの状況

	Division	Title	Nationality	Employment Start date
1	Computational Neuroscience Unit	PI	Belgium	1-Apr-07
2	Computational Neuroscience Unit	Researcher	South Korea	15-Sep-07
3	Computational Neuroscience Unit	Researcher	USA	1-Apr-08
4	Computational Neuroscience Unit	Technician	Belgium	1-Apr-07
5	Computational Neuroscience Unit	Technician	Bulgaria	15-Apr-07
6	Computational Neuroscience Unit	Technician	Belgium	15-Jun-07
7	Computational Neuroscience Unit	Technician	Pakistan	1-Nov-07
8	Computational Neuroscience Unit	Research Administrator	Japanese	7-Nov-07
9	Physics and Biology Unit	PI	USA	1-Apr-08

〈添付資料 #5A〉

OIST 豊長類脳科学 代表研究者選考委員会メンバー

- トーステン・ヴィーゼル
(OIST 運営委員会 共同議長、前ロックフェラー大学長、
ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム事務局長)
- マージ・リビングストン (ハーバード大学)
- チャールズ・ギルバート (ロックフェラー大学)
- ゴードン・アーバスノット (OIST)
- 銅谷賢治 (OIST)
- エリック・デシュッター (OIST)
- クラウス・シュティーフェル (OIST)

<添付資料 #6A>

OIST 研究ユニットの評価手順:

1. 理事長から代表研究者(PI)へスケジュールの通知、及び下記の資料を提出するよう依頼:
可能な限り早急に:
A. 研究プロジェクトのリスト
B. PI の研究がカバーする研究分野について見識のある評価委員の候補者 8 名までのリスト
C. 研究の進捗を最も良く反映する発表論文を 6 つまで(PDF フォーマットにて)
D. 研究室の面積、設備、所属員及び役割の説明(予算情報は事業推進部が別途準備)

その約 2 ヶ月後に下記を含む書類一式を評価委員に送付。

 - A. 研究概要
 - B. 研究の背景
 - C. 当期の研究成果(全ての発表論文及び他の業績のリストを含む)
 - D. 来期の計画
 - E. 引用文献
 - F. 研究の進捗状況を最も良く反映する発表論文を 6 つまで(PDF フォーマットにて)。
 - G. PI、グループリーダーの履歴書。ポスドク、生徒は 2 ページのバイオスケッチ(NIH スタイル)。
 - H. 研究室の面積、設備、所属員及び役割の説明(予算情報は事業推進部が別途準備)

2. 推薦された評価委員会議長へ理事長から通知:
A. 評価委員会議長就任への正式依頼
B. 評価プロセスの主要な日程、及び手順
3. 議長は評価委員会の委員を選任する。議長は PI から提出された候補者のリストから選出することも、外部から選出することもできる。評価委員は PI の研究分野において国際的著名な研究者でなくてはならない。評価委員会は議長を含む最低 5 名のメンバーから構成されるが、評価委員の追加検討も可能である。
4. 議長及び委員による研究室の視察も可能である。
5. 研究室視察の手配に係る事務サポート、及び他に必要となる運営サポートについては議長からのリクエストにより事業推進部が提供する。
6. 議長は評価委員会の評価結果を書面にて理事長に提出する。

January 8, 2008

7. 評価委員会からの提案を考慮し、理事長は PI 及びユニット所属員の次の 5 年任期を更新するか否か判断する。
8. 理事長の決定が本人より PI に通知される。理事長の決定は最終決定であり、交渉の余地は無い。
9. 最終決定は PI の現 5 年契約終了日の最低 12 ヶ月前に PI に通知されなければならない。契約を更新しない場合において、契約終了日の 12 ヶ月前を切って通知された場合には、通知日から 12 ヶ月間契約を有効にするべく調整を行う。

スケジュール:

1-2 ヶ月目 PI 及び推薦された議長へ理事長から通知

PI は下記を提出:

- A. PI 研究プロジェクトのリスト
- B. PI の研究がカバーする研究分野について見識のある評価委員の候補者 8 名までのリスト
- C. 研究の進捗を最も良く反映する発表論文を 6 つまで(PDF フォーマットにて)
- D. 研究室の面積、設備、所属員及び役割の説明(予算情報は事業推進部が別途準備)

議長が評価委員を選任し、評価スケジュール、旅程を決定する。

OIST の事務局から評価委員会に評価手順を伝える。

3 ヶ月目 PI が下記を含む進捗報告書一式を提出:

- A. 研究概要
- B. 研究の背景
- C. 当期の研究成果(全ての発表論文及び他の業績のリストを含む)
- D. 来期の計画
- E. 引用文献
- F. PI、グループリーダーの履歴書。ポスドク、生徒は 2 ページのバイオスケッチ(NIH スタイル)。

5-6 ヶ月目 評価委員会が議長への報告書を作成
研究室視察

6-7 ヶ月目 評価委員会の提案が理事長に提出され、理事長の決定が本人より PI に通知される。

January 8, 2008

< 添付資料#6B >

評価員会メンバーリスト

● 銅谷ユニット

Name	Title
Torsten Wiesel	President Emeritus, Rockefeller University
Larry Abbott (Absent)	Professor, Columbia University
Sten Grillner	Professor, Karolinska Institutet
Okihide Hikosaka	Senior Investigator, National Eye Institute(NEI), U.S. National Institutes of Health (NIH), Bethesda
Dieter Jaeger	Associate Professor, Emory University
Terry Sejnowski	Salk Institute
Shimon Ullman	Professor, Weizmann Institute

● 柳田ユニット

Name	Title
Richard Timothy Hunt	
Michael Hall	Professor, Growth & Development Biozentrum, University of Basel
Jürg Bähler, Ph.D.	Investigator, Wellcome Trust Sanger Institute
Yoshinori Ohsumi	Professor, National Institute for Basic Biology NIBB Departments
Anthony Arie Hyman	Research group leader and director, Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics (MPI.CBG)

<添付資料# 6C>

Research Unit Review Schedule 研究ユニット評価スケジュール

updated: May 2008

Principal Investigator 代表研究者	J/F	Appointment 任期	Unit Name ユニット名	Review Process Commencement 評価プロセス開始
1. Kenji Doya 銅谷賢治博士	J	Apr 2004-Mar 2009 2004年4月~2009年3月	Neural Computation Unit 神経計算ユニット	Apr 2007 2007年4月
2. Mitsuhiro Yanagida 柳田充弘博士	J	Apr 2004-Mar 2009 2004年4月~2009年3月	G0 Cell Unit G0細胞ユニット	Apr 2007 2007年4月
3. Shogo Endo 遠藤昌吾博士	J	Oct 2004-Sep 2009 2004年10月~2009年9月	Molecular Neurobiology of Learning and Memory Unit 記憶と学習の分子神経生物学ユニット	Oct 2007 2007年10月
3. Akira Tonomura 外村彰博士	J	Mar 2005-Feb 2010 2005年3月~2010年2月	Electron Microscopy Unit 電子線ホログラフィーユニット	Mar 2008 2008年3月
4. Sydney Brenner シドニー・ブレナー博士	F	Dec 2005-Nov 2010 2005年12月~2010年11月	Molecular Neuroscience Unit 分子遺伝学ユニット	*
5. Ichiro Maruyama 丸山一郎博士	J	Dec 2005-Nov 2010 2005年12月~2010年11月	Information Processing Unit 情報処理生物学ユニット	Dec 2008 2008年12月
6. Takayuki Naito 内藤隆之博士	J	Dec 2005-Nov 2010 2005年12月~2010年11月	Molecular Neuroscience Unit 分子神経科学ユニット	Dec 2008 2008年12月
8. Robert Sinclair ロバート・シンクレア博士	F	Jun 2006-Jun 2011 2006年6月~2011年6月	Mathematical Biology Unit 数理生物学ユニット	Jun 2009 2009年6月
9. Ichiro Masai 政井 一郎博士	J	Oct 2006-Sep 2011 2006年10月~2011年9月	Developmental Neurobiology Unit 神経発生ユニット	Oct 2009 2009年10月
10. Klaus Stiefel クラウス・シュティーフェル 博士	F	Nov 2006-Nov 2011 2006年11月~2011年11月	Theoretical and Experimental Neurobiology Unit 理論・実験神経生物学ユニット	Nov 2009 2009年11月

11. Jeff Wickens ジェフ・ウィッケンス博士	F	Jan 2007-Jan 2012 2007年1月~2012年1月	Neurobiology Research Unit 神経生物学研究ユニット	Jan 2010 2010年1月
12. Gail Tripp ゲイル・トリップ博士	F	Jan 2007-Jan 2012 2007年1月~2012年1月	Human Developmental Neurobiology Unit 発達神経生物学ユニット	Jan 2010 2010年1月
13. Gordon Arbuthnott ゴードン・アーバスノット博士	F	Jan 2007-Jan 2012 2007年1月~2012年1月	Brain Mechanisms for Behavior Unit 行動の脳機構ユニット	Jan 2010 2010年1月
14. Eric De Schutter エリック・デ・シュッター博士	F	Apr 2007-Mar 2012 2007年4月~2012年3月	Computational Neuroscience Unit 計算脳科学ユニット	Apr 2010 2010年4月
15. Fadel A. Samatey ファデル・サマテ博士	F	Apr 2007-Mar 2012 2007年4月~2012年3月	Trans-Membrane Trafficking 細胞膜通過輸送研究ユニット	Apr 2010 2010年4月
16. Mary Ann Price メリー・アン・プライス博士	F	May 2007-May 2012 2007年5月~2012年5月	Developmental Signalling Unit 発生分化シグナル研究ユニット	May 2010 2010年5月
17. Tomoyuki Takahashi 高橋 智幸博士	J	April 2007-May 2012 2007年4月~2012年5月	Cellular and Molecular Synaptic Function Unit 細胞分子シナプス機能ユニット	Apr 2010 2010年4月
18. Jonathan Miller ジョナサン・ミラー博士	F	April 2008-May 2013 2008年4月~2013年5月	Physics and Biology Unit 物理生物学ユニット	Apr 2011 2011年4月
19. Noriyuki Satoh 佐藤 矩行博士	J	April 2008-May 2013 2008年4月~2013年5月	Marine Genomics Unit マリンゲノミクスユニット	Apr 2011 2011年4月

* ブレナー博士においては、5年後の任期が終了した際に、研究活動の更新をする予定はございません。

凡例: J/F : J=日本人 / F=外国人

代表研究者の人数 : 日本人 9 、外国人 10 名

<添付資料 #7A>

沖縄科学技術研究基盤整備機構 豊長類神経科 アドバイザリーグループ

チャールズ・D. ギルバート (ロックフェラー大学)

アミラム グリンヴァルド (Weizmann Institute of Science)

田中啓治 (脳科学総合研究センター)

シァキン ウォン (ジョン・ホプキンス大学)

エベルハード E. フェッツ (ワシントン大学)

アンドリュー B. シュワルツ (ピッツバーグ大学)

星英司 (玉川大学 脳科学研究所准教授)

デイヴィッド J. フリードマン (ハーバード・メディカルスクール)

バリー J. リッチモンド (国立衛生研究所)

ダアエイエル・リー (エール大学)

エマニュエル ポロシク (フランス国立医学研究機構)

彦坂興秀博 (国立衛生研究所)

ゲイリー・アストン-ジョーンズ (サウスカロライナ医科大学)

クリストフ・カイザー / クリストファー・ペトコフ (マックス・プランク研究所)

ジェイソン・カー (マックス・プランク研究所)

小林和人 (福島医科大学)

藤井直敬 (脳科学総合研究センター)

伊佐正 (生理学研究所)

ウェブ・フィリップス (エール大学)

アシフ A. ガザンファー (プリンストン大学)

< 添付資料#7B >

OIST 霊長類脳科学センター 施設設計 グループメンバー

田中啓治 (理研 脳科学総合研究センター)

谷藤学 (理研 脳科学総合研究センター)

チャールズ・D. ギルバート (ロックフェラー大学)

アンドリュー B. シュワルツ (ピッツバーグ大学)

彦坂興秀博 (国立衛生研究所)

スチュワート・ゾラ (ヤーキス 国立霊長類研究所)

キース・マンズフィールド (ニューイングランド 国立霊長類研究所)

デイヴィッド・アンダーソン (ワシントン 国立 リージョナル 霊長類研究所)

<添付資料 #7C> HPC ワークショップ 講演者リスト (平成19年12月11日～12月14日)

The List of the Lecturers for HPC Workshop Dec.11 - Dec.14, 2007

Name	Affiliation	Title of the talk
Dr Masakazu Sekijima	Resercher, Computational Biology Research Center (CBRC) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	Application of HPC to the analysis of disease related protein and the design of novel proteins
Prof Tetsuya Sato	Director-General, the Earth Simulator Center, JAMSTEC	Biggest Computer for Greatest Challenges
Dr Tadashi Watanabe	Project Leader, RIKEN Next-Generation Supercomputer R&D Center	The Japanese Next Generation Supercomputer Project
Dr Alan Gara	Chief architect, BlueGene, IBM Watson Research Center in Yorktown Heights	BlueGene Supercomputing for Biological Systems; Past, Present and Future
Dr Felix Schürmann	General Project Manager, Blue Brain Project, Écoles Polytechnique Fé dérale (EPFL)	The Blue Brain Project — A Challenge for Neurobiology and HPC
Dr Michael Hines	Research Scientist, Computer Science Department Yale University	NEURON on Supercomputers
Prof Arthur Trew	Deputy Director Parallel Computing Centre (EPCC) University of Edinburgh	Parallelism: Past and Future
Prof Thomas Sterling	Chief Scientist, Center for Computation & Technology, Louisiana University	Multicore Approaches to HPC
Prof John Wawrzynek	Professor, Electrical Engineering and Computer Sciences UC Berkeley	Reconfigurable Devices and Biological Computing
Dr Seth Goldstein	Associate Professor, Computer Science Department Carnegie Mellon School of Computer Science	Reconfigurable Computing Without Pain
Dr Phil Andrews	Director, National Institute for Computational Sciences U. Tennessee/Oak Ridge National Laboratory	NSF Supercomputing: Supercomputing Centers Program to TeraGrid to Track 1 & 2 awards
Dr Robert Grossman	Director, Laboratory for Advanced Computing(LAC) / National Center for Data Mining University of Illinois Chicago	Data Grids, Data Clouds and Data Webs: A Survey of High Performance and Distributed Data Mining and Data Integration
John Shalf	Team Leader, National Energy Research Scientific Computing Center (NERC)	Programming Models and Algorithm Design for Power- Efficient Scientific Computing

HPC コーケシヨツプ

“次世代における大規模バイオロジカル コンピューティングのためのハードウェア&ソフトウェア”

HPG Workshop "Hardware and software for large-scale biological computing in the next decade"

Tuesday December 11: Introduction

7:30-9:30 Breakfast

9:00 Morning tour

13:00 -14:30 Lunch

14:30 -16:00 Introduction to OIST and visit to campus site

19:00 -21:00 Reception & Dinner

Wednesday December 12:

7:30-9:30 Breakfast

10:00 E. De Schutter, K. Doya and K. Stiefel / Welcome and brief statement of goals of the workshop

Session 1: Introduction

10:30 Tetsuya Sato / Biggest Computer for Greatest Challenges

11:20 Coffee break

11:40 Phil Andrews / NSF Supercomputing: Supercomputing Centers Program to Tera Grid to Track 1 & 2 awards

12:30 General discussion

13:00-14:00 Lunch

Session 2: Hardware: from multicore to reconfigurable hardware

14:00 Thomas Sterling / Multiple Approaches to HPC

14:30 John Wawrzynek / Reconfigurable Devices and Biological Computing

15:40 Coffee break

16:00 Seth Goldstein / Reconfigurable Computing Without Pain

16:50 General discussion

19:00-21:00 Dinner

Thursday December 13:

7:30-9:30 Breakfast

Session 3: Software and applications

09:30 John Shalf / Programming Models and Algorithm Design for Power-Efficient Scientific Computing

10:20 Robert Grossman / Data Grids, Data Clouds and Data Webs: A Survey of High Performance and Distributed Data Mining, and Data Integration

11:10 Coffee break / Masakazu Sekijima / Application of HPC to the analysis of disease related protein and the design of novel proteins

11:30 General discussion

12:20 General discussion

13:00-14:00 Lunch

Session 4: HPC applications on the Blue Gene

14:00 Alan Gara / BlueGene Supercomputing for Biological Systems: Past, Present and Future

14:30 Felix Schuermann / The Blue Brain Project — A Challenge for Neurobiology and HPC

15:40 Coffee break

15:00 Michael Hines / NEURON on Supercomputers

16:50 General discussion

19:00-21:00 Dinner

Friday December 14:

7:30-9:30 Breakfast

Session 5, Japan

9:30 Tadashi Watanabe / The Japanese Next Generation Supercomputer Project

10:20 General discussion

11:10 Coffee break

11:30 Formulation of recommendations for OIST HPC facility

12:30-14:00 Lunch

< 添付資料 #9A >

研究成果の普及活動・広報活動

大学院大学の関心を高めること等を目的に、講演会やメディアを通じ、研究成果の普及や広報活動を計 15 件行った。

<p>1. 青少年の科学技術に対する理解と大学院大学への関心を高めることを目的に、機構の代表研究者やBOGメンバーによる県内の中学生や高校生、大学生を対象とした講演や学校訪問が計 9 件行われた。</p>
<p>日時：平成 19 年 7 月 10 日 場所：恩納村立山田中学校 参加者：約 30 名 訪問者：ジェローム・フリードマン博士、李遠哲博士、尚弘子博士（BOGメンバー） クリス・タン博士（スペシャルアドバイザー）</p>
<p>日時：平成 19 年 7 月 10 日 場所：恩納村立恩納中学校 参加者：約 30 名 訪問者：ジェローム・フリードマン博士（BOGメンバー）</p>
<p>日時：平成 19 年 7 月 10 日 場所：琉球大学 参加者：約 250 名 訪問者：李遠哲博士（BOGメンバー）</p>
<p>日時：平成 19 年 10 月 15 日 場所：沖縄県立那覇高校 参加者：約 1,500 名 訪問者：トーステン・ヴィーゼル博士（BOG共同議長）</p>
<p>日時：平成 19 年 10 月 26 日 場所：琉球大学 参加者：約 15 名 訪問者：クラウス・シュティーフエル博士</p>
<p>日時：平成 19 年 11 月 16 日 場所：沖縄県立宮古高校 参加者：約 1,000 名 訪問者：遠藤昌吾博士（代表研究者）</p>
<p>日時：平成 20 年 2 月 25 日 場所：恩納村立山田中学校 参加者：約 60 名 訪問者：政井一郎博士（代表研究者）</p>
<p>日時：平成 20 年 2 月 29 日 場所：恩納村立安富祖中学校 参加者：約 50 名</p>

<p>訪問者：メリー・アン・プライス博士（代表研究者） 日時：平成 20 年 3 月 12 日 場所：昭和薬科大附属高校（浦添市） 参加者：約 80 名 訪問者：ゴードン・アール・バスノット博士（代表研究者）</p>
<p>2. 県民の科学技術に対する理解と大学院大学への関心を高めることを目的に、BOGメンバーによる講演が計 2 件行われた。 日時：平成 20 年 2 月 16 日 場所：うるま市石川会館（うるま市が開催したサイエンス・フォーラム） 参加者：約 20 名 講演者：有馬朗人博士（BOG共同議長） 日時：平成 20 年 3 月 24 日 場所：沖縄ハーバービューホテル（沖縄県が開催したG8プレイベント） 参加者：約 250 名 講演者：有馬朗人博士（BOG共同議長）</p>
<p>3. 大学院大学先行研究プロジェクトと大学院大学への関心を高めることを目的に、県内の医療従事者や医学生を対象としたBOGメンバーによる講演が県内の病院で 1 件行われた。 日時：平成 19 年 10 月 15 日 場所：沖縄県立南部医療センター・子ども医療センター 参加者：約 200 名 講演者：トーステン・ヴィーゼル博士（BOG共同議長）</p>
<p>4. 大学院大学への関心を高めることを目的に、機構主催のサマーコース参加者を対象としたBOGメンバーによる講演が 2 件行われた。 日時：平成 19 年 7 月 7 日 場所：シーサイドハウス 参加者：約 30 名 講演者：ジェローム・フリードマン博士（BOGメンバー） 日時：平成 19 年 7 月 10 日 場所：シーサイドハウス 参加者：約 30 名 講演者：トーステン・ヴィーゼル博士（BOG共同議長）</p>
<p>5. 県民の大学院大学への関心を高めることを目的に、代表研究者とユニットのメンバーが県スポンサーの広報番組に出演した。 取材日：平成 19 年 9 月 13 日 放送日：平成 19 年 9 月 29、30 日 出演者：エリック・デ・シュッター博士（代表研究者）およびユニットのメンバー</p>