

関連データ

1. 平成14年度研究テーマ

(1) 総数

350件（うち、117件は平成14年度に新規に採択したもの。うち60件は平成14年度に終了したもの。）

(2) 研究領域別内訳

戦略目標	研究領域	研究テーマ数
大きな可能性を秘めた未知領域への挑戦	生命活動のプログラム	7
	生体防御のメカニズム	7
	量子効果等の物理現象	5
	単一分子・原子レベルの反応制御	6
	極限環境状態における現象	7
	高度メディア社会の生活情報技術	12
分子レベルの新機能発現を通じた技術革新	電子・光子等の機能制御	14
	分子複合系の構築と機能	15
	ゲノムの構造と機能	14
脳機能の解明	脳を知る（京都）	7
	脳を知る（東京）	6
	脳を守る	13
	脳を創る	12
環境にやさしい社会の実現	環境低負荷型の社会システム	6
	地球変動のメカニズム	13
	内分泌かく乱物質	17
資源循環エネルギーミニマム型システム技術の構築	資源循環エネルギーミニマム型システム技術	16
技術革新による活力に満ちた高齢化社会の実現	生物の発生・分化・再生	14
	植物の機能と制御	17
遺伝子情報に基づくたんぱく質解析を通じた技術革新	たんぱく質の構造機能と発現メカニズム	13
先進医療の実現を目指した先端的基盤技術の探索・創出	免疫難病感染症等の先進医療技術	10
新しい原理による高速大容量情報処理技術の構築	情報社会を支える新しい高性能情報処理技術	8
水の循環予測及び利用システムの構築	水の循環系モデリングと利用システム	12
がんやウイルス感染症に対して有効な革新的医薬品開発の実現のための糖鎖機能の解明と利用技術の確立	糖鎖の生物機能の解明と利用技術	6
個人の遺伝情報に基づく副作用のないテーラーメイド医療実現のためのゲノム情報活用基盤技術の確立	テーラーメイド医療を目指したゲノム情報活用基盤技術	5
医療・情報産業における原子・分子レベルの現象に基づく精密製品設計・高度治療実現のための次世代統合シミュレーション技術の確立	シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築	5

情報処理・通信における集積・機能限界の克服実現のためのナノデバイス・材料・システムの創製	超高速・超省電力高性能ナノデバイス・システムの創製	10
	新しい物理現象や動作原理に基づくナノデバイス・システムの創製	10
	高度情報処理・通信の実現に向けたナノファクトリーとプロセス観測	7
	高度情報処理・通信の実現に向けたナノ構造体材料の制御と利用	7
非侵襲性医療システムの実現のためのナノバイオテクノロジーを活用した機能性材料・システムの創製	医療に向けた化学・生物系分子を利用したバイオ素子・システムの創製	13
	ソフトナノマシン等の高次機能構造体の構築と利用	8
	医療に向けた自己組織化等の分子配列制御による機能性材料・システムの創製	10
環境負荷を最大限に低減する環境保全・エネルギー高度利用の実現のためのナノ材料・システムの創製	環境保全のためのナノ構造制御触媒と新材料の創製	9
	エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製	9

(3) 研究代表者の所属別件数

機 関	人 数
大学	286
うち(国立)	243
(公立)	16
(私立)	27
独立行政法人・ 国立試験研究機関	43
公立試験研究機関	3
特殊法人	1
公益法人等	6
民間企業	17
合計	356

注) 研究代表者総数350名と合計が一致しないのは1人の研究代表者が複数の研究機関に所属しているケースがあるため。

## 2. 平成14年度の新規研究テーマ募集・採択の状況

### (1) 日程

- ①募集期間 6月～8月
- ②書類選考 8月～9月
- ③面接選考 9月～10月
- ④新規採択テーマの発表  
10月31日

### (2) 募集対象研究領域

- 戦略目標「技術革新による活力満ちた高齢化社会の実現」のもとの研究領域  
「生物の発生・分化・再生」  
「植物の機能と制御」
- 戦略目標「遺伝子情報に基づくたんぱく質解析を通じた技術革新」のもとの研究領域  
「たんぱく質の構造・機能と発現メカニズム」
- 戦略目標「先進医療の実現を目指した先端的基盤技術の探索・創出」のもとの研究領域  
「免疫難病・感染症等の先進医療技術」
- 戦略目標「新しい原理による高速大容量情報処理技術の構築」のもとの研究領域  
「情報社会を支える新しい高性能情報処理技術」
- 戦略目標「水の循環予測及び利用システムの構築」のもとの研究領域  
「水の循環系モデリングと利用システム」
- 戦略目標「がんやウイルス感染症に対して有効な革新的医薬品開発の実現のための糖鎖機能の解明と利用技術の確立」のもとの研究領域  
「糖鎖の生物機能の解明と利用技術」
- 戦略目標「個人の遺伝情報に基づく副作用のないテーラーメイド医療実現のためのゲノム情報活用基盤技術の確立」のもとの研究領域  
「テーラーメイド医療を目指したゲノム情報活用基盤技術」
- 戦略目標「医療・情報産業における原子・分子レベルの現象に基づく精密製品設計・高度治療実現のための次世代統合シミュレーション技術の確立」のもとの研究領域  
「シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築」
- 戦略目標「情報処理・通信における集積・機能限界の克服実現のためのナノデバイス・材料・システムの創製」のもとの研究領域  
「超高速・超省電力高性能ナノデバイス・システムの創製」  
「新しい物理現象や動作原理に基づくナノデバイス・システムの創製」  
「高度情報処理・通信の実現に向けたナノファクトリーとプロセス観測」  
「高度情報処理・通信の実現に向けたナノ構造体材料の制御と利用」

- 戦略目標「非侵襲性医療システムの実現のためのナノバイオテクノロジーを活用した機能性材料・システムの創製」のものの研究領域
  - 「医療に向けた化学・生物系分子を利用したバイオ素子・システムの創製」
  - 「ソフトナノマシン等の高次機能構造体の構築と利用」
  - 「医療に向けた自己組織化等の分子配列制御による機能性材料・システムの創製」
- 戦略目標「環境負荷を最大限に低減する環境保全・エネルギー高度利用の実現のためのナノ材料・システムの創製」のものの研究領域
  - 「環境保全のためのナノ構造制御触媒と新材料の創製」
  - 「エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製」

(3) 応募数・採択数（研究領域別）

種 類	研究領域	応募数	採択数	
平成14年度 新規発足研 究領域	糖鎖の生物機能の解明と利用技術	57	6	87
	テーラーメイド医療を目指したゲノム情報活用基盤技術	56	5	
	シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築	39	5	
	超高速・超省電力高性能ナノデバイス・システムの創製	37	10	
	新しい物理現象や動作原理に基づくナノデバイス・システムの創製	30	4	
	高度情報処理・通信の実現に向けたナノファクトリーとプロセス観測	46	7	
	高度情報処理・通信の実現に向けたナノ構造体材料の制御と利用	54	7	
	医療に向けた化学・生物系分子を利用したバイオ素子・システムの創製	87	7	
	ソフトナノマシン等の高次機能構造体の構築と利用	20	8	
	医療に向けた自己組織化等の分子配列制御による機能性材料・システムの創製	46	10	
	環境保全のためのナノ構造制御触媒と新材料の創製	63	9	
エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製	67	9		
平成12・13 年度発足研 究領域	たんぱく質の構造・機能と発現メカニズム	79	7	30
	免疫難病・感染症等の先進医療技術	45	5	
	情報社会を支える新しい高性能情報処理技術	19	4	
	水の循環系モデリングと利用システム	33	6	
	生物の発生・分化・再生	55	3	
	植物の機能と制御	44	5	
合計		877	117	

(4) 応募数・採択数（研究代表者所属機関別）

所属機関	応募	採択
大学	699	94
国立	564	77
公立	44	8
私立	91	9
独立行政法人・ 国立試験研究機関	87	8
公立試験研究機関	5	1
特殊法人	21	5
公益法人等	32	3
民間企業	33	6
合計	877	117

### 3. 平成14年度研究統括および領域アドバイザー一覧

#### (1) 戦略目標「大きな可能性を秘めた未知領域への挑戦」

##### ①研究領域「生命活動のプログラム」

氏名	所属
[研究統括]	
村松 正實	埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター 所長
[領域アドバイザー]	
大石 道夫	(財)かずさDNA研究所 所長
上代 淑人	山陽学園大学・短期大学 副学長
京極 好正	産業技術総合研究所 生物情報解析研究センター センター長
首藤 紘一	(財)日本医薬情報センター 理事長
高浪 満	京都大学 名誉教授
野々村禎昭	東京大学 名誉教授、(財)微生物化学研究会 理事長
水野 丈夫	東京大学 名誉教授
森 正敬	熊本大学 医学部 教授

##### ②研究領域「生体防御のメカニズム」

氏名	所属
[研究統括]	
橋本 嘉幸	共立薬科大学 理事長
[領域アドバイザー]	
伊東 信行	名古屋市立大学 名誉教授
宇井 理生	(財)東京都臨床医学総合研究所 理事
小川 智也	理化学研究所 副理事長
岸本 忠三	大阪大学 総長
京極 方久	東北大学 名誉教授
水谷 純也	北海道大学 名誉教授、(社)植物情報物質研究センター 理事長

##### ③研究領域「量子効果等の物理現象」

氏名	所属
[研究統括]	
川路 紳治	学習院大学 教授
[領域アドバイザー]	
池上 徹彦	会津大学 学長
川畑 有郷	学習院大学 理学部 教授
小林 俊一	理化学研究所 理事長
榊 裕之	東京大学 生産技術研究所 教授
寺倉 清之	産業技術総合研究所 計算科学研究部門 部門長
花村 榮一	千歳科学技術大学 光科学部 教授
渡辺 久恒	日本電気(株) NEC ラボラトリーズ 執行役員

④研究領域「単一分子・原子レベルの反応制御」

氏名	所	属
[研究統括]		
山本 明夫	早稲田大学 理工学総合研究センター	顧問研究員
[領域アドバイザー]		
井上 祥平	東京理科大学 工学部	教授
大石 武	明治薬科大学	顧問
大島 泰郎	東京薬科大学 生命科学部	教授
大西 孝治	東京工業大学	名誉教授
大野 雅二	(株)ジェノックス創薬研究所	常務取締役、研究所長
吉良 爽	理化学研究所	副理事長
斎藤 安俊	大学評価・学位授与機構	教授
徳丸 克己	筑波大学	名誉教授
中村 晃	大阪大学	名誉教授
笛野 高之	大阪大学	名誉教授
村上 幸人	九州大学	名誉教授

⑤研究領域「極限環境状態における現象」

氏名	所	属
[研究統括]		
立木 昌	物質・材料研究機構	特別研究員
[領域アドバイザー]		
浅井彰二郎	(株)日立製作所 コーポレートエグゼクティブ	
加茂 睦和	物質・材料研究機構	理事
鈴木 智雄	宇都宮大学 農学部	教授 (~H. 12年)
坂東 尚周	岡山理科大学 工学部	教授
藤田 敏三	広島大学 大学院先端物質科学研究科	教授
前田 弘	北見工業大学	教授
山岡 信夫	物質・材料研究機構	総合研究官

⑥研究領域「高度メディア社会の生活情報技術」

氏名	所	属
[研究統括]		
長尾 眞	京都大学	学長
[領域アドバイザー]		
植村 俊亮	奈良先端科学技術大学院大学	情報科学研究科長
牛島 和夫	財団法人九州システム情報技術研究所	所長
後藤 敏	日本電気(株)	支配人 情報通信メディア研究本部長
坂内 正夫	東京大学 生産技術研究所	所長
諏訪 基	産業技術総合研究所 関西センター	所長
所 眞理雄	ソニー株式会社	執行役員、上席常務
松田 晃一	NTTアドバンステクノロジー(株)	常務取締役



(2) 戦略目標「分子レベルの新機能発現を通じた技術革新」

①研究領域「電子・光子等の機能制御」

氏名	所属
[研究統括]	
菅野 卓雄	学校法人 東洋大学 理事長
[領域アドバイザー]	
青野 正和	大阪大学工学部 教授、理化学研究所 表面界面工学研究室 主任研究員
伊藤 良一	明治大学 理工学部 教授
池上 徹彦	会津大学 学長
川辺 光央	物質・材料研究機構 ナノマテリアル研究所 特別研究員
後藤 俊夫	名古屋大学 大学院工学研究科 研究科長
坂本 統徳	産業技術総合研究所 国際部門 次長
堀越 佳治	早稲田大学 理工学部 教授

②研究領域「分子複合系の構築と機能」

氏名	所属
[研究統括]	
櫻井 英樹	(財)みやぎ産業振興機構 宮城県中小企業支援センター 理事長
[領域アドバイザー]	
今木 直	元 三菱化学(株) リサーチフェロー
岩村 秀	放送大学 教授
木村 茂行	(社)未踏科学技術協会 理事
国武 豊喜	北九州市立大学 副学長・教授
古賀 憲司	早稲田大学 理工学部 総合研究センター 客員教授
長谷川正木	元 桐蔭横浜大学 教授
村井 眞二	大阪大学 大学院工学研究科 研究科長

③研究領域「ゲノムの構造と機能」

氏名	所属
[研究統括]	
大石 道夫	(財)かずさDNA研究所 所長
[領域アドバイザー]	
磯野 克己	(独)製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター長
岩渕 雅樹	(独)農業生物資源研究所 理事長
大木 操	国立がんセンター研究所 ゲノム構造・解析プロジェクトリーダー
小原 雄治	国立遺伝学研究所 副所長
高浪 満	(財)かずさDNA研究所 特別顧問
中村 祐輔	東京大学 医科学研究所ヒトゲノム解析センター 教授
柳田 充弘	京都大学 大学院生命科学研究科 教授

(3) 戦略目標「脳機能の解明」

①研究領域「脳を知る」(平成7年度～9年度採択)

氏名	所属
[研究統括]	
大塚 正徳	日本臓器製薬(株) 生物活性科学研究所 顧問
[領域アドバイザー]	
川合 述史	沼南リハビリテーション病院 精神・神経センター センター長
酒田 英夫	聖徳栄養短期大学 教授
永津 俊治	藤田保健衛生大学 総合医科学研究所 教授
二木 宏明	理化学研究所 脳科学総合研究センター 情動機構研究室チームリーダー
濱 清	岡崎国立共同研究機構 生理学研究所 名誉教授

同(平成10年度以降採択)

氏名	所属
[研究統括]	
久野 宗	京都大学、岡崎国立共同研究機構 名誉教授
[領域アドバイザー]	
小澤 滯司	群馬大学 医学部 教授
金子 章道	星城大学 リハビリテーション学部 教授
御子柴克彦	東京大学 医科学研究所 教授
水野 昇	岡崎国立共同研究機構 生理学研究所 所長
村上富士夫	大阪大学 大学院生命機能研究科 人間系専攻脳科学 教授

②研究領域「脳を守る」

氏名	所属
[研究統括]	
杉田 秀夫	国立精神・神経センター 名誉総長
[領域アドバイザー]	
金澤 一郎	東京大学 大学院医学系研究科 教授
木村 淳	京都大学 名誉教授
高橋 清久	国立精神・神経センター 総長
竹下 研三	鳥取大学 医学部 学部長
立石 潤	老人保健施設・春風 施設長
永津 俊治	藤田保健衛生大学 総合医科学研究所 教授

③研究領域「脳を創る」

氏名	所属
[研究統括]	
甘利 俊一	理化学研究所 脳科学総合研究センター センター長
[領域アドバイザー]	
川人 光男	(株)国際電気通信基礎技術研究所 脳情報研究所 所長
杉江 昇	名城大学 理工学部 情報科学科 教授
鈴木 良次	金沢工業大学 人間情報システム研究所 所長
中野 馨	東京工科大学 工学部 機械制御工学科 教授
松本 元	理化学研究所 脳科学総合研究センター グループディレクター
森 健一	東芝テック(株) 相談役

(4) 戦略目標「環境にやさしい社会の実現」

①研究領域「環境低負荷型の社会システム」

氏名	所属
[研究統括]	
茅 陽一	慶応義塾大学 客員教授
[領域アドバイザー]	
石井 吉徳	富山国際大学 教授
内嶋善兵衛	宮崎公立大学 学長
上之菌 博	(財)電力中央研究所 特別顧問
合志 陽一	国立環境研究所 理事長
松尾 友矩	東洋大学工学部 教授

②研究領域「地球変動のメカニズム」

氏名	所属
[研究統括]	
浅井 富雄	東京大学 名誉教授
[領域アドバイザー]	
片山 恒雄	防災科学技術研究所 理事長
川那部浩哉	滋賀県立琵琶湖博物館 館長
酒井 均	岡山大学 名誉教授
高木 幹雄	芝浦工業大学 大学院工学研究科 電気工学専攻 教授
二宮 洸三	地球フロンティア研究システム アドバイザー
松野 太郎	地球フロンティア研究システム 地球変動研究所 システム長

③研究領域「内分泌かく乱物質」

氏名	所属
[研究統括]	
鈴木 継美	東京大学 名誉教授
[領域アドバイザー]	
井上 達	国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター センター長
井村 伸正	北里大学 名誉教授
加藤 順子	(株)三菱化学安全科学研究所 リスク評価研究センター 副センター長
紫芝 良昌	国家公務員共済組合連合会 三宿病院 院長
寺尾 允男	元(財)日本公定書協会 会長
松下 秀鶴	静岡県顧問 試験研究高度化推進担当
宮本 純之	(財)化学物質評価研究機構 技術顧問
安野 正之	滋賀県立大学 環境科学部 教授

(5) 戦略目標「資源循環・エネルギーミニマム型社会システムの構築」

①研究領域「資源循環・エネルギーミニマム型システム技術」

氏名	所属
[研究統括]	
平田 賢	芝浦工業大学 客員教授
[領域アドバイザー]	
有賀 祐勝	東京農業大学 国際食料情報学部 国際農業開発学科 教授
石井 吉徳	富山国際大学 教授
垣田 行雄	(財)日本システム開発研究所 専務理事
片岡 宏文	東京ガス(株) 特別参与
木谷 収	日本大学 生物資源科学部 生物環境工学科 教授
中上 英俊	(株)住環境計画研究所 所長
平岡 正勝	立命館大学 エコ・テクノロジー研究センター センター長
三井 恒夫	元 東京電力(株) 顧問

(6) 戦略目標「技術革新による活力に満ちた高齢化社会の実現」

①研究領域「生物の発生・分化・再生」

氏名	所属
[研究統括]	
堀田 凱樹	国立遺伝学研究所 所長・教授
[領域アドバイザー]	
岡田 益吉	(財)国際高等研究所 副所長・筑波大学 名誉教授
帯刀 益夫	東北大学 加齢医学研究所 所長・教授
須田 年生	慶應義塾大学 医学部 教授
竹市 雅俊	理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター センター長・ 京都大学 大学院生命科学研究所 総合生命科学専攻 教授
長濱 嘉孝	岡崎国立共同研究機構 基礎生物学研究所 教授
藤澤 肇	名古屋大学 大学院理学研究科 教授
矢崎 義雄	国立国際医療センター 総長

②研究領域「植物の機能と制御」

氏名	所属
[研究統括]	
鈴木 昭憲	秋田県立大学 学長
[領域アドバイザー]	
荒井 綜一	東京農業大学 応用生物科学部 教授
岩淵 雅樹	農業生物資源研究所 理事長
佐藤 文彦	京都大学 大学院生命科学研究所 教授
三川 潮	富山県国際健康プラザ 国際伝統医学センター 所長
高倍 鉄子	名古屋大学 大学院生命農学研究科 教授
西尾 敏彦	(財)日本特産農産物協会 理事長
松岡 信	名古屋大学 生物分子応答研究センター 教授
若狭 暁	農林水産省 農業研究センター 作物開発部 室長
渡辺 知之	(株)植物工学研究所 社長

(7) 戦略目標「遺伝子情報に基づくたんぱく質解析を通じた技術革新」

①研究領域「たんぱく質の構造・機能と発現メカニズム」

氏名	所属
[研究統括]	
大島 泰郎	東京薬科大学 生命科学部 教授
[領域アドバイザー]	
岩永 貞昭	九州大学 名誉教授
小川 智也	理化学研究所 副理事長
岸本 健雄	東京工業大学 大学院生命理工学研究科 教授
京極 好正	(独)産業技術総合研究所臨海副都心センター・生物情報解析研究センター センター長
鈴木 紘一	(財)東京都老人総合研究所 常務理事・所長
田中 啓二	(財)東京都臨床医学総合研究所 化学療法研究部門 部長
森川 耿右	(株)生物分子工学研究所 構造解析研究部門 部門長
吉田 光昭	萬有製薬(株)つくば研究所 所長

(8) 戦略目標「先進医療の実現を目指した先端的基盤技術の探索・創出」

①研究領域「免疫難病・感染症等の先進医療技術」

氏名	所属
[研究統括]	
岸本 忠三	大阪大学 大学院生命機能研究科 客員教授
[領域アドバイザー]	
審良 静男	大阪大学 微生物病研究所 教授
内山 卓	京都大学 大学院医学研究科 内科学講座 血液・腫瘍内科学 教授
笹月 健彦	国立国際医療センター 研究所長
高津 聖志	東京大学 医科学研究所 感染・免疫大部門 教授
野本 明男	東京大学 大学院医学系研究科 微生物学講座 教授

(9) 戦略目標「新しい原理による高速大容量情報処理技術の構築」

①研究領域「情報社会を支える新しい高性能情報処理技術」

氏名	所属
[研究統括]	
田中 英彦	東京大学 大学院情報理工学系研究科 研究科長・ 同研究科 電子情報学専攻 教授
[領域アドバイザー]	
大蒔 和仁	(独)産業技術総合研究所 情報処理研究部門 研究部門長
小関 健	上智大学 理工学部 電気電子工学科 教授
喜連川 優	東京大学 生産技術研究所 概念情報工学研究センター 教授
小柳 光正	東北大学 大学院工学研究科 機械知能工学専攻 教授
杉江 衛	(株)日立製作所 中央研究所 主管研究長
三浦 謙一	(株)富士通研究所 フェロー
村岡 洋一	早稲田大学 常任理事・理工学部 教授

(10) 戦略目標「水の循環予測及び利用システムの構築」

①研究領域「水の循環系モデリングと利用システム」

氏名	所属
[研究統括]	
虫明 功臣	福島大学 行政社会学部 教授
[領域アドバイザー]	
池淵 周一	京都大学 防災研究所 水資源研究センター 教授
石井 弓夫	(株)建設技術研究所 取締役会長
大賀 圭治	東京大学 大学院農学生命科学研究科 農学国際専攻 教授
住 明正	東京大学 気候システム研究センター センター長
眞柄 泰基	北海道大学 大学院工学研究科 教授
安成 哲三	名古屋大学 地球水循環研究センター 教授
米本 昌平	科学技術文明研究所 所長
和田英太郎	総合地球環境学研究所 教授

(11) 戦略目標「がんやウイルス感染症に対して有効な革新的医薬品開発の実現のための糖鎖機能の解明と利用技術の確立」

①研究領域「糖鎖の生物機能の解明と利用技術」

氏名	所属
[研究統括]	
谷口 直之	大阪大学 大学院医学系研究科 生体制御医学 生化学・分子生物学講座 教授
[領域アドバイザー]	
川寄 敏祐	京都大学 大学院薬学研究科 生命薬科学専攻 教授
近藤 規元	小野薬品工業(株) 取締役 研究本部 本部長
鈴木 明身	(独)理化学研究所 フロンティア研究システム 生体超分子システム研究グループ グループディレクター
塚田 裕	(株)エスアールエル 理事
成松 久	(独)産業技術総合研究所 糖鎖工学研究センター 副センター長
若槻 壮市	文部科学省 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 構造生物学グループ 教授

(12) 戦略目標「個人の遺伝情報に基づく副作用のないテーラーメイド医療実現のためのゲノム情報活用基盤技術の確立」

①研究領域「テーラーメイド医療を目指したゲノム情報活用基盤技術」

氏名	所属
[研究統括]	
笹月 健彦	国立国際医療センター 研究所 所長
[領域アドバイザー]	
猪子 英俊	東海大学 医学部分子生命科学系遺伝情報部門 教授
鎌谷 直之	東京女子医科大学 大学院先端生命医科学系専攻 遺伝子医学分野 教授・同大学 附属膠原病リウマチ痛風センター 所長
徳永 勝士	東京大学 大学院医学系研究科 人類遺伝学教室 教授
富永 祐民	(財)愛知県健康づくり振興事業団 副理事長 健康科学総合センター センター長
中村 祐輔	東京大学 医科学研究所 ヒトゲノム解析センター センター長
吉田 光昭	萬有製薬(株) つくば研究所 所長



(13) 戦略目標「医療・情報産業における原子・分子レベルの現象に基づく精密製品設計・高度治療実現のための次世代統合シミュレーション技術の確立」

①研究領域「シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築」

氏名	所属
[研究統括]	
土居 範久	中央大学 理工学部情報工学科 教授
[領域アドバイザー]	
大蒔 和仁	(独)産業技術総合研究所 情報処理研究部門 研究部門長
小柳 義夫	東京大学 大学院情報理工学系研究科 コンピュータ科学専攻 教授
武市 正人	東京大学 大学院情報理工学系研究科 数理情報学専攻 教授
寺倉 清之	(独)産業技術総合研究所 先端情報計算センター センター長・北海道大学 創成科学研究機構 教授
東倉 洋一	国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 教授
三浦 謙一	国立情報学研究所 グリッド研究開発研究拠点 情報基盤研究系ハイエンド・コンピューティング研究部門 文部科学教官教授
宮原 秀夫	大阪大学 総長・同大学 大学院情報科学研究科 研究科長 教授
矢川 元基	東京大学 大学院工学系研究科 システム量子工学専攻 教授

(14) 戦略目標「情報処理・通信における集積・機能限界の克服実現のためのナノデバイス・材料・システムの創製」

①研究領域「超高速・超省電力高性能ナノデバイス・システムの創製」

氏名	所属
[研究統括]	
榊 裕之	東京大学 生産技術研究所 教授
[領域アドバイザー]	
井筒 雅之	(独)通信総合研究所 上席研究員
岩井 洋	東京工業大学 フロンティア創造共同研究センター 教授
小林 功郎	東京工業大学 精密工学研究所 教授
長谷川英機	北海道大学 量子集積エレクトロニクス研究センター センター長・同大学大学院工学研究科 教授
平山 祥郎	N T T物性科学基礎研究所 量子物性研究部 部長
鳳 紘一郎	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
三村 高志	(株)富士通研究所 フェロー

②研究領域「新しい物理現象や動作原理に基づくナノデバイス・システムの創製」

氏名	所属
[研究統括]	
梶村 皓二	(財)機械振興協会 副会長・同協会技術研究所 所長
[領域アドバイザー]	
青野 正和	大阪大学 大学院工学研究科 教授 (独)物質・材料研究機構 ナノマテリアル研究所 所長
板生 清	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
榊 裕之	東京大学 生産技術研究所 教授
川辺 光央	筑波大学 名誉教授 (独)物質・材料研究機構ナノマテリアル研究所 特別研究員
早川 尚夫	名古屋大学 先端技術共同研究センター センター長・ 同大学 大学院工学研究科 教授
堀池 靖浩	東京大学 大学院工学研究科 教授
前川 禎通	東北大学 金属材料研究所 教授
横山 直樹	(株)富士通研究所 ナノテクノロジー研究センター センター長

③研究領域「高度情報処理・通信の実現に向けたナノファクトリーとプロセス観測」

氏名	所属
[研究統括]	
蒲生 健次	大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授
[領域アドバイザー]	
青柳 克信	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 教授 理化学研究所 招聘主任研究員
石原 直	N T T物性科学基礎研究所 所長
大泊 巖	早稲田大学 理工学部 教授・各務記念材料技術研究所 研究員
小川 正毅	日本電気(株)NEC ラボラトリーズ 研究企画部 エグゼクティブエキスパート
古室 昌徳	(独)産業技術総合研究所 次世代半導体研究センター 研究チーム長
志水 隆一	大阪工業大学 情報科学部 教授

④研究領域「高度情報処理・通信の実現に向けたナノ構造体材料の制御と利用」

氏名	所属
[研究統括]	
福山 秀敏	東京大学 物性研究所 所長・教授
[領域アドバイザー]	
秋光 純	青山学院大学 理工学部 教授、先端技術研究開発センター 所長
川合 知二	大阪大学 産業科学研究所 教授
黒田 一幸	早稲田大学 理工学部 教授
小林 昭子	東京大学 大学院理学系研究科 教授
高尾 正敏	松下電器産業(株) 中尾研究所 総括担当参事
玉尾 皓平	京都大学 化学研究所 教授
寺倉 清之	(独)産業技術総合研究所 先端情報計算センター センター長
十倉 好紀	東京大学 大学院工学系研究科 教授 (独)産業技術総合研究所 強相関電子技術研究センター センター長

(15) 戦略目標「非侵襲性医療システムの実現のためのナノバイオテクノロジーを活用した機能性材料・システムの創製」

①研究領域「医療に向けた化学・生物系分子を利用したバイオ素子・システムの創製」

氏名	所属
[研究統括]	
相澤 益男	東京工業大学 学長
[領域アドバイザー]	
猪飼 篤	東京工業大学 大学院生命理工学研究科 教授
岡本 正義	(株)テルム 常務取締役・環境エンジニアリング本部長
雀部 博之	千歳科学技術大学 学長
宍戸 昌彦	岡山大学 工学部 教授
松永 是	東京農工大学 工学部 学部長・教授
山崎 巖	北海道大学 大学院工学研究科 教授

②研究領域「ソフトナノマシン等の高次機能構造体の構築と利用」

氏名	所属
[研究統括]	
宝谷 紘一	名古屋大学 大学院理学研究科 教授
[領域アドバイザー]	
石渡 信一	早稲田大学 理工学部 教授
金子 邦彦	東京大学 大学院総合文化研究科 教授
栗原 和枝	東北大学 多元物質科学研究所 教授
曾我部正博	名古屋大学 大学院医学研究科 教授
月原 富武	大阪大学 蛋白質研究所 教授
前田雄一郎	理化学研究所 播磨研究所 主任研究員
山下 一郎	松下電器産業(株) 先端技術研究所 主席研究員

③研究領域「医療に向けた自己組織化等の分子配列制御による機能性材料・システムの創製」

氏名	所属
[研究統括]	
茅 幸二	岡崎国立共同研究機構 分子科学研究所 所長
[領域アドバイザー]	
石谷 炯	(財)神奈川科学技術アカデミー 専務理事
入江 正浩	九州大学 大学院工学研究院 教授
大峰 巖	名古屋大学 大学院理学研究科 教授
岡野 光夫	東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 所長・教授
中西 八郎	東北大学 多元物質科学研究所 副所長・教授
永山 國昭	岡崎国立共同研究機構 統合バイオサイエンスセンター センター長・同センター 教授
吉原経太郎	北陸先端科学技術大学院大学 副学長

(16) 戦略目標「環境負荷を最大限に低減する環境保全・エネルギー高度利用の実現のためのナノ材料・システムの創製」

①研究領域「環境保全のためのナノ構造制御触媒と新材料の創製」

氏名	所属
[研究統括]	
御園生 誠	工学院大学 工学部 教授
[領域アドバイザー]	
指宿 堯嗣	(独)産業技術総合研究所 環境管理研究部門長
小倉 克之	千葉大学 工学部 教授
小野 嘉夫	大学評価・学位授与機構 学位審査研究部長・教授
川合 真紀	理化学研究所 主任研究員
鯉江 泰行	(財)相模中央化学研究所 事務局長・研究企画部長
瀬戸山 亨	三菱化学(株)科学技術研究センター R&TD コーディネーター・ ポーラスマテリアル研究所長・不均一触媒研究所長
堂免 一成	東京工業大学 資源化学研究所 教授

②研究領域「エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製」

氏名	所属
[研究統括]	
藤嶋 昭	東京大学 大学院工学系研究科 教授
[領域アドバイザー]	
井上 晴夫	東京都立大学 大学院工学研究科 教授
岩科 季治	東京電力(株) 取締役・技術開発本部副本部長兼技術開発研究所長
小川 建	東陶機器(株) 取締役・専務執行役員
小久見善八	京都大学 大学院工学研究科 教授
塚本 桓世	東京理科大学 常務理事・理学部 教授
土井 利明	東海旅客鉄道(株) 取締役
朴 鐘震	(財)川村理化学研究所 顧問
平尾 公彦	東京大学 大学院工学系研究科 教授

#### 4. 平成14年度における研究成果の発表

##### (1) シンポジウム開催実績

###### ○領域シンポジウム

研究領域名	開催	名称	場所
脳を創る	H14. 5. 22	「脳を創る」領域シンポジウム	日本科学未来館
生物の発生・分化・再生	H14. 5. 25	「生物の発生・分化・再生」第1回シンポジウム	コクヨホール
単一分子・原子レベルの反応制御	H14. 5. 28	領域シンポジウム	京都リサーチパーク
内分泌かく乱物質	H14. 7. 26	第2回領域シンポジウム	全電通ホール
資源循環・エネルギーミニマム型システム技術	H14. 9. 30	第2回領域シンポジウム	日本科学未来館
単一分子・原子レベルの反応制御	H14. 10. 8	テーマ別シンポジウム(Ⅲ) バイオコンジュゲートケミストリー	京都リサーチパーク
極限環境状態における現象	H14. 10. 18	平成9年度採択代表者研究終了シンポジウム	日本薬学会館
量子効果等の物理現象	H14. 10. 22	平成9年度採択代表者研究終了シンポジウム	アルカディア市ヶ谷
電子・光子等の機能制御	H14. 10. 25	「電子・光子等の機能制御」第3回シンポジウム	コクヨホール
地球変動のメカニズム	H14. 11. 6	第3回領域シンポジウム	コクヨホール
分子複合系の構築と機能	H14. 11. 20	領域シンポジウム	日本科学未来館
脳を知る(東京)	H14. 11. 25	戦略的創造研究推進事業(CREST)「脳を知る」の合同シンポジウム 脳神経科学の最先端2002	国立京都国際会館
脳を知る(京都)	H14. 11. 25	戦略的創造研究推進事業(CREST)「脳を知る」の合同シンポジウム 脳神経科学の最先端2002	国立京都国際会館
生命活動のプログラム	H14. 11. 27	「生命活動のプログラム」平成9年度採択課題終了シンポジウム	コクヨホール
生体防御のメカニズム	H14. 11. 28	生体防御のメカニズム平成9年度採択課題終了シンポジウム並び事後評価	東京ガーデンパレス
脳を創る	H14. 12. 2	「脳を創る」第1回終了シンポジウム	東京ガーデンパレス

水の循環系モデリングと利用システム	H15. 1. 8	「水の循環系モデリングと利用システム」セミオープンワークショップ	東京大学生産技術研究所
環境低負荷型の社会システム	H15. 1. 20	平成 9 年度採択代表者終了シンポジウム	国連大学
脳を守る	H15. 1. 24	平成 9 年度採択課題終了シンポジウム	日本科学未来館
単一分子・原子レベルの反応制御	H15. 1. 28	第 7 回 3 期終了シンポジウム	コクヨホール
地球変動のメカニズム	H15. 2. 4	平成 9 年度採択代表者終了シンポジウム	コクヨホール

(2) 成果発表件数 (実施報告より)

領域名	件数
新しい物理現象や動作原理に基づくナノデバイス・システムの創製	109
医療に向けた化学・生物系分子を利用したバイオ素子・システムの創製	79
たんぱく質の構造機能と発現メカニズム	153
免疫難病感染症等の先進医療技術	214
情報社会を支える新しい高性能情報処理技術	142
水の循環系モデリングと利用システム	222
生物の発生・分化・再生	434
植物の機能と制御	455
高度メディア社会の生活情報技術	554
電子・光子等の機能制御	1,366
分子複合系の構築と機能	1,098
ゲノムの構造と機能	689
脳を知る	266
内分泌かく乱物質	588
資源循環・エネルギーミニマム型システム技術	763
脳を守る	461
脳を創る	416
地球変動のメカニズム	410

(論文・その他著作物・学会等での発表を含む)

(3) プレス発表した研究成果一覧

掲載日	研究領域	研究代表者	件名
H14. 4. 24	電子・光子等の機能制御	鈴木 義茂	新型高性能トンネル磁気抵抗素子を開発
H14. 4. 24	脳を守る	中山 敬一	主要な信号伝達物質である PKC の一員 PKC- $\delta$ が自己免疫疾患に関与することを発見
H14. 5. 9	ゲノムの構造と機能	長田 重一	アポトーシス細胞と食細胞を結びつける因子の同定に成功
H14. 6. 20	生命活動のプログラム	加藤 茂明	乳ガンの増殖を引き起こすタンパク質を発見
H14. 7. 4	生物の発生・分化・再生	濱田 博司	人工的に作った水流が体の左右を変える
H14. 7. 12	電子・光子等の機能制御	鈴木 義茂	スピン偏極共鳴トンネル効果を発見
H14. 7. 15	分子複合系の構築と機能	橘 和夫	海産ポリエーテル毒ガンビエロールの完全化学合成
H14. 7. 26	生物の発生・分化・再生	松本 邦弘	自然免疫を制御する細胞内シグナル伝達経路の解明
H14. 8. 1	脳を創る	酒井 邦嘉	言語は特別一文法を担う大脳の部位を発見
H14. 9. 12	脳を創る	酒井 邦嘉	磁気刺激による「文法中枢」の特定
H14. 9. 13	電子・光子等の機能制御	青柳 克信	カーボンナノチューブを用いた量子効果ナノデバイスの集積化技術を開発
H14. 9. 19	電子・光子等の機能制御	平山 祥郎	人工原子中の電子の振る舞いから量子コンピュータのメモリ応用可能性を確認
H14. 10. 10	生体防御のメカニズム	杉山 雄一	多剤排出タンパク分子の立体構造ついに決定
H14. 10. 10	知る京都	平良 眞規	頭にだけ脳ができるように制御している遺伝子を世界で初めて発見ー再生医療につながる重要な基礎研究成果として期待ー (理化学研究所との共同発表)
H14. 12. 19	単一分子・原子レベルの反応制御	入江 正浩	単一分子光メモリーの開発
H14. 12. 23	脳を守る	中山 敬一	抗アポトーシス分子 Bcl-2 をミトコンドリアに局在させる機構を発見
H15. 1. 21	免疫難病・感染症等の先端医療技術	瀬谷 司	ウイルスに対する免疫応答のシグナル伝達に関与する新規蛋白質 (TICAM-1) の発見
H15. 1. 23	電子・光子等の機能制御	井元 信之	エンタングルメント抽出実験に成功ー量子情報処理の実現へさらに一歩近づくー

H15. 2. 24	生物の発生・分化・再生	野田 昌晴	ピロリ菌が分泌する VacA 毒素の標的分子を同定－胃潰瘍発症のしくみを解明
H15. 2. 27	たんぱく質の構造・機能と発現メカニズム	永田 和宏	細胞内におけるタンパク質の品質管理の主役が明らかに
H15. 3. 7	地球変動のメカニズム	中島 映至	東シナ海における大気エアロゾルと雲に関する観測研究の実施
H15. 3. 27	量子効果等の物理現象	山下 幹雄	汎用性のある独自の手法による、可視・近赤外域での世界最短光パルス(1000 兆分の 3.4 秒)の発生・計測に成功

(4) 特許出願公開および登録件数 (14年度までの累計)

領域名	件数	
	公開	登録
脳を知る	32	
生命活動のプログラム	38	
生体防御のメカニズム	55	3
量子効果等の物理現象	74	12
単一分子・原子レベルの反応制御	260	77
極限環境状態における現象	71	18
環境低負荷型の社会システム	91	16
脳を守る	19	2
脳を創る	27	5
地球変動のメカニズム	9	
電子・光子等の機能制御	32	7
分子複合系の構築と機能	112	1
ゲノムの構造と機能	10	
資源循環・エネルギーミニマム型社会システム技術	15	
内分泌かく乱物質	5	
高度メディア社会の生活情報技術	6	
生物の発生・分化・再生	20	
植物の機能と制御	16	



## 5. 事業認可予算の推移

平成 7年度	5 1 億円
平成 8年度	1 2 8 億円
平成 9年度	2 1 5 億円
平成10年度	2 4 7 億円
平成11年度	2 6 1 億円
平成12年度	2 9 1 億円
平成13年度	3 1 7 億円
平成14年度	2 8 9 億円

※本プロジェクトの研究代表者であった加藤茂明 氏については、同氏が主宰する研究室において論文の不正行為があったことが東京大学において認定されています。認定された不正行為には、本プロジェクトの研究成果とされた論文の一部が含まれています。詳細は、下記をご参照下さい。

[http://www.u-tokyo.ac.jp/public/public01\\_261226\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/public/public01_261226_j.html)

<http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400007786.pdf>

[http://www.jst.go.jp/osirase/20160325\\_oshirase-2.html](http://www.jst.go.jp/osirase/20160325_oshirase-2.html)