

2-2.戦略目標の提示

◎戦略的創造研究推進事業：社会ニーズに対応した技術シーズの創出

社会的・経済的ニーズをもとに、国（文部科学省）が**戦略目標**を設定



JSTは、戦略目標のもとに
研究領域を選定・**研究総括**を指名し、研究領域毎に研究を推進

◆研究総括

研究領域の運営責任者として、戦略目標の達成に向けた研究領域全体の運営方針決定や研究マネジメントを行う。

◆研究の推進方法

➤CRESTとさきがけでは、研究領域を定め、研究総括のもとで研究提案を募集し、選考し、選定された研究者が研究を推進。

➤ERATOでは、研究総括の独自の視点から研究対象（研究領域）をもとに、研究者を結集し研究を推進。

2-2.戦略目標と研究領域の設定(CREST・さきがけ)

年度	戦略目標	重点推進分野	研究領域	
			CREST	さきがけ
H21	人間と調和する情報環境を実現する基盤技術の創出	情報	共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	情報環境と人
	異分野融合による自然エネルギー変換材料及び利用基盤技術の創出	ナノテク・材料	太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	太陽光と光電変換機能 光エネルギーと物質変換
	神経細胞ネットワークの形成・動作の制御機構の解明	ライフサイエンス	神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術等の創出	脳神経回路の形成・動作と制御
	気候変動等により深刻化する水問題を緩和し持続可能な水利用を実現する革新的技術の創出	環境	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	
H20	多様で大規模な情報から『知識』を生産・活用するための基盤技術の創出	情報		知の創生と情報社会
	運動・判断の脳内情報を利用するための革新的要素技術の創出	ライフサイエンス		脳情報の解読と制御
	花粉症をはじめとするアレルギー性疾患・自己免疫疾患等を克服する免疫制御療法の開発	ライフサイエンス	アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	
	持続可能な社会に向けた温暖化抑制に関する革新的技術の創出	環境	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	
	プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製	ナノテク・材料	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出 プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	ナノシステムと機能創発
	最先端レーザー等の新しい光を用いた物質材料科学、生命科学などの先端科学のイノベーションへの展開	ナノテク・材料	先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開	光の利用と物質材料・生命機能
H19	細胞リプログラミングに立脚した幹細胞作製・制御による革新的医療基盤技術の創出	ライフサイエンス	人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	エピジェネティクスの制御と生命機能 iPS細胞と生命機能
	社会的ニーズの高い課題の解決へに向けた数学・数理工学研究によるブレークスルーの探索 (幅広い科学技術の研究分野との協働を軸として)	その他	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索	
	新原理・新機能・新構造デバイス実現のための材料開拓とナノプロセス開発	ナノテク・材料	次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究	革新的次世代デバイスを目指す材料とプロセス
	高信頼・高安全を保證する大規模集積システムの基盤技術の構築	情報	ディベンダブルVLSIシステムの基盤技術	
H18	精神・神経疾患の診断・治療法開発に向けた高次脳機能解明によるイノベーション創出	ライフサイエンス	精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へに向けた新技術の創出	
	ナノデバイスやナノ材料の高効率製造及びナノスケール科学による製造技術の革新に関する基盤の構築	ナノテク・材料	ナノ科学を基盤とした革新的製造技術の創成	ナノ製造技術の探索と展開
	異種材料・異種物質状態間の高機能接合界面を実現する革新的ナノ界面技術の創出とその応用	ナノテク・材料	ナノ界面技術の基盤構築	界面の構造と制御
	高セキュリティ・高信頼性・高性能を実現する組み込みシステム用の次世代基盤技術の創出	情報	実用化を目指した組み込みシステム用ディベンダブル・オペレーティングシステム	
	医療応用等に資するRNA分子活用技術(RNAテクノロジー)の確立	ライフサイエンス	RNAと生体機能	
H17	生命システムの動作原理の解明と活用のための基盤技術の創出	ライフサイエンス	生命システムの動作原理と基盤技術 生命現象の革新モデルと展開	
	プログラムされたビルドアップがたナノ構造の構築と機能の探索	ナノテク・材料	構造制御と機能	
	光の究極的及び局所的制御とその応用	ナノテク・材料	新機能創成に向けた光・光量子科学技術	物質と光作用 光の創成・操作と展開
	代謝調節機構解析に基づく細胞機能制御に関する基盤技術の創出	ライフサイエンス	代謝調節機構解析に基づく細胞機能制御基盤技術	代謝と機能制御
	次世代高精度・高分解能シミュレーション技術の開発	情報	マルチスケール・マルチフィジックス現象の統合シミュレーション	
	通信・演算情報量の爆発的増大に備える超低消費電力技術の創出	情報	情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術	
安全・安心な社会を実現するための先進的統合センシング技術	情報	先進的統合センシング		

2-2.課題公募実施領域の変遷(CREST・さががけ)

平成17年度

平成18年度

平成19年度

平成20年度

平成21年度

サイエンス
臨床系

ライフサイエンス
基礎生物科学系

化学系

物理系

情報科学系

環境系

複合領域

重点研究分野分類	研究領域名	研究総括
ライフサイエンス	脳の機能発達と学習メカニズムの解明	津本 忠治
ライフサイエンス	生命現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	柳田 敏雄
ライフサイエンス	代謝調節機構解析に基づく細胞機能制御基盤技術	鈴木 絃一
ライフサイエンス	代謝と機能制御 (さががけ個人型)	西島 正弘
ライフサイエンス	生命現象と計測分析 (さががけ個人型)	森島 績
ナノテック・材料	物質現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	田中 通義
ナノテック・材料	構造機能と計測分析 (さががけ個人型)	寺部 茂
ナノテック・材料	新機能創成に向けた光・量子科学技術	伊澤 達夫
ナノテック・材料	構造制御と機能 (さががけ個人型)	岡本 佳男
ナノテック・材料	光の創成・操作と展開 (さががけ個人型)	伊藤 弘昌
ナノテック・材料	ナノ製造技術の探索と展開 (さががけ個人型)	横山 直樹
ナノテック・材料	物質と光作用 (さががけ個人型)	筒井 哲夫
情報	量子情報処理システムの実現を目指した新技術の創出	山本 善久
情報	先進的統合センシング技術	板生 清
情報	情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術	南谷 崇
情報	マルチスケール・マルチフィジックス現象の統合シミュレーション	矢川 元基
情報	実用化を目指した組込システム用ディメンダル・オペレーティングシステム	所 眞理雄
情報	デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術(ハイブリッド)	原島 博
情報	量子と情報 (新さががけ型)	細谷 暁夫

重点研究分野分類	研究領域名	研究総括
ライフサイエンス	RNAと生体機能 (さががけ個人型)	野本 明男
ライフサイエンス	生命現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	柳田 敏雄
ライフサイエンス	代謝調節機構解析に基づく細胞機能制御基盤技術	鈴木 絃一
ライフサイエンス	生命システムの動作原理と基盤技術 (ハイブリッド)	中西 重忠
ライフサイエンス	代謝と機能制御 (さががけ個人型)	西島 正弘
ライフサイエンス	生命現象と計測分析 (さががけ個人型)	森島 績
ナノテック・材料	物質現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	田中 通義
ナノテック・材料	ナノ界面技術の基盤構築	新海 征治
ナノテック・材料	構造機能と計測分析 (さががけ個人型)	寺部 茂
ナノテック・材料	界面の構造と制御 (さががけ個人型)	川合 真紀
ナノテック・材料	新機能創成に向けた光・量子科学技術	伊澤 達夫
ナノテック・材料	ナノ科学を基盤とした革新的製造技術の創成	堀池 靖浩
ナノテック・材料	構造制御と機能 (さががけ個人型)	岡本 佳男
ナノテック・材料	光の創成・操作と展開 (さががけ個人型)	伊藤 弘昌
ナノテック・材料	ナノ製造技術の探索と展開 (さががけ個人型)	横山 直樹
ナノテック・材料	物質と光作用 (さががけ個人型)	筒井 哲夫
情報	先進的統合センシング技術	板生 清
情報	情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術	南谷 崇
情報	マルチスケール・マルチフィジックス現象の統合シミュレーション	矢川 元基
情報	実用化を目指した組込システム用ディメンダル・オペレーティングシステム	所 眞理雄
情報	デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術(ハイブリッド)	原島 博

重点研究分野分類	研究領域名	研究総括
ライフサイエンス	精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	樋口 輝彦
ライフサイエンス	RNAと生体機能 (さががけ個人型)	野本 明男
ライフサイエンス	代謝調節機構解析に基づく細胞機能制御基盤技術	鈴木 絃一
ライフサイエンス	生命システムの動作原理と基盤技術 (ハイブリッド)	中西 重忠
ライフサイエンス	代謝と機能制御 (さががけ個人型)	西島 正弘
ライフサイエンス	生命現象と計測分析 (さががけ個人型)	森島 績
ライフサイエンス	生命現象の革新モデルと展開 (さががけ個人型)	重定 南奈子
ナノテック・材料	物質現象の解明と応用に資する新しい計測・分析基盤技術	田中 通義
ナノテック・材料	ナノ界面技術の基盤構築	新海 征治
ナノテック・材料	界面の構造と制御 (さががけ個人型)	川合 真紀
ナノテック・材料	新機能創成に向けた光・量子科学技術	伊澤 達夫
ナノテック・材料	ナノ科学を基盤とした革新的製造技術の創成	堀池 靖浩
ナノテック・材料	構造制御と機能 (さががけ個人型)	岡本 佳男
ナノテック・材料	光の創成・操作と展開 (さががけ個人型)	伊藤 弘昌
ナノテック・材料	ナノ製造技術の探索と展開 (さががけ個人型)	横山 直樹
ナノテック・材料	物質と光作用 (さががけ個人型)	筒井 哲夫
情報	先進的統合センシング技術	板生 清
情報	情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術	南谷 崇
情報	マルチスケール・マルチフィジックス現象の統合シミュレーション	矢川 元基
情報	実用化を目指した組込システム用ディメンダル・オペレーティングシステム	所 眞理雄
情報	ディメンダルVLSIシステムの基盤技術	浅井 彰二郎
その他	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索(ハイブリッド) ※さががけのみ	西浦 康政

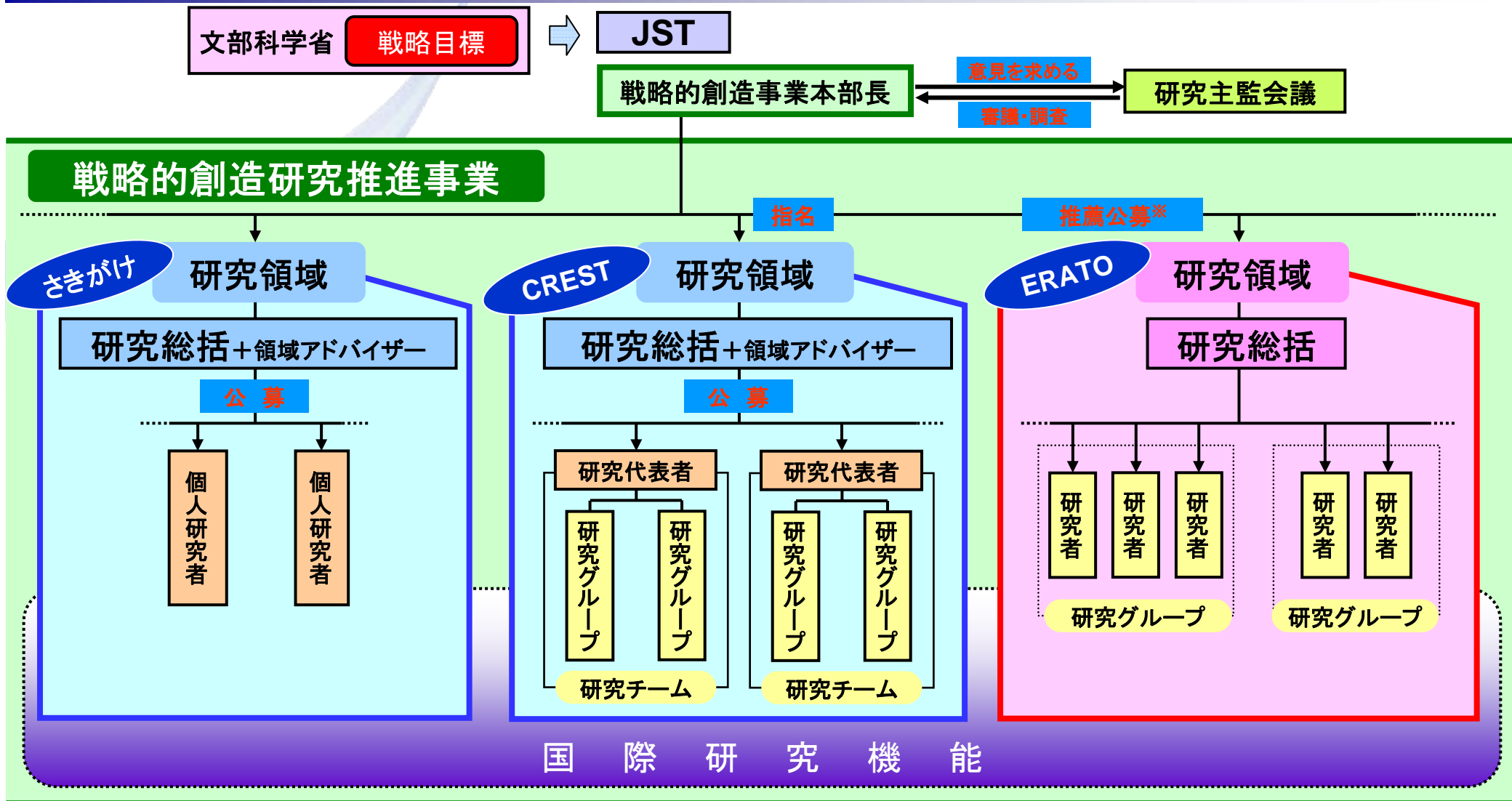
重点研究分野分類	研究領域名	研究総括
ライフサイエンス	精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	樋口 輝彦
ライフサイエンス	人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	須田 年生
ライフサイエンス	アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	菅村 和夫
ライフサイエンス	RNAと生体機能 (さががけ個人型)	野本 明男
ライフサイエンス	iPS細胞と生体機能 (さががけ個人型)	西川 伸一
ライフサイエンス	生命システムの動作原理と基盤技術 (ハイブリッド) ※さががけのみ	中西 重忠
ライフサイエンス	生命現象の革新モデルと展開 (さががけ個人型)	重定 南奈子
ライフサイエンス	脳情報の解釈と制御 (さががけ個人型)	川人 光男
ナノテック・材料	ナノ界面技術の基盤構築	新海 征治
ナノテック・材料	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	入江 正浩
ナノテック・材料	界面の構造と制御 (さががけ個人型)	川合 真紀
ナノテック・材料	光の利用と物質材料・生命機能 (さががけ個人型)	増原 宏
ナノテック・材料	ナノシステムと機能創発 (さががけ個人型)	長田 義仁
ナノテック・材料	光エネルギーと物質変換 (さががけ個人型)	井上 靖夫
ナノテック・材料	太陽光と光電変換機能 (さががけ個人型)	早瀬 修二
ナノテック・材料	太陽光を利用した独自のグリーンエネルギー生成技術の創出	山口 真史
ナノテック・材料	ナノ科学を基盤とした革新的製造技術の創成	堀池 靖浩
ナノテック・材料	次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究	渡辺 久恒
ナノテック・材料	プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	曾根 純一
ナノテック・材料	新規材料による高速伝導基盤技術 (TRIP)	福山 秀敏
ナノテック・材料	ナノ製造技術の探索と展開 (さががけ個人型)	横山 直樹
ナノテック・材料	物質と光作用 (さががけ個人型)	筒井 哲夫
ナノテック・材料	革新的次世代デバイスを目指す材料とプロセス (さががけ個人型)	佐藤 勝昭
情報	先進的統合センシング技術	板生 清
情報	情報システムの超低消費電力化を目指した技術革新と統合化技術	南谷 崇
情報	マルチスケール・マルチフィジックス現象の統合シミュレーション	矢川 元基
情報	実用化を目指した組込システム用ディメンダル・オペレーティングシステム	所 眞理雄
情報	ディメンダルVLSIシステムの基盤技術	浅井 彰二郎
情報	知の創生と情報社会 (さががけ個人型)	中島 秀之
環境	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	安井 至
環境	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	大塚 眞一郎
その他	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索(ハイブリッド)	西浦 康政

重点研究分野分類	研究領域名	研究総括
ライフサイエンス	精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出	樋口 輝彦
ライフサイエンス	人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術	須田 年生
ライフサイエンス	アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術	菅村 和夫
ライフサイエンス	iPS細胞と生体機能 (さががけ個人型)	西川 伸一
ライフサイエンス	エピジェネティクスの制御と生体機能 (さががけ個人型)	向井 常博
ライフサイエンス	神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術 (さががけ個人型)	小澤 潤司
ライフサイエンス	脳神経回路の形成・動作と制御 (さががけ個人型)	村上 富士夫
ライフサイエンス	生命現象の革新モデルと展開 (さががけ個人型)	重定 南奈子
ライフサイエンス	脳情報の解釈と制御 (さががけ個人型)	川人 光男
ナノテック・材料	プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出	入江 正浩
ナノテック・材料	光の利用と物質材料・生命機能 (さががけ個人型)	増原 宏
ナノテック・材料	ナノシステムと機能創発 (さががけ個人型)	長田 義仁
ナノテック・材料	光エネルギーと物質変換 (さががけ個人型)	井上 靖夫
ナノテック・材料	太陽光と光電変換機能 (さががけ個人型)	早瀬 修二
ナノテック・材料	太陽光を利用した独自のグリーンエネルギー生成技術の創出	山口 真史
ナノテック・材料	次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究	渡辺 久恒
ナノテック・材料	プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製	曾根 純一
ナノテック・材料	革新的次世代デバイスを目指す材料とプロセス (さががけ個人型)	佐藤 勝昭
情報	共生社会に向けた人間関係と情報技術の構築	東倉 洋一
情報	情報環境人 (さががけ個人型)	石田 亨
情報	ディメンダルVLSIシステムの基盤技術	浅井 彰二郎
情報	知の創生と情報社会 (さががけ個人型)	中島 秀之
環境	二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出	安井 至
環境	持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	大塚 眞一郎
その他	数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索(ハイブリッド)	西浦 康政

2-2. 研究領域の変遷(ERATO)

年度	研究領域	重点推進分野	研究総括
H20	生細胞分子化学	ライフサイエンス	袖岡 幹子(理化学研究所基幹研究所 主任研究員)
	感染宿主応答ネットワーク	ライフサイエンス	河岡 義裕(東京大学医科学研究所 教授)
	ソフト界面	ナノテク・材料	高原 淳(九州大学先端物質化学研究所 教授)
	情動情報	情報	岡ノ谷 一夫(理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー)
H19	スピエレトロニクス	情報	平山 祥郎(東北大学大学院理学研究科 教授)
	デザインインタフェース	情報	五十嵐 健夫(東京大学大学院情報理工学系研究科 准教授)
	センシング融合	情報	前中 一介(兵庫県立大学大学院工学研究科 教授)
	統合細孔	ナノテク・材料	北川 進(京都大学物質-細胞統合システム拠点 副拠点長)
	幹細胞制御	ライフサイエンス	中内 啓光(東京大学医科学研究所 教授)
H18	ナノ液体プロセス	ナノテク・材料	下田 達也(北陸先端科学技術大学院大学 教授)
	マルチフェロイクス	ナノテク・材料	十倉 好紀(東京大学大学院工学系研究科 教授)
	生命時空間情報	ライフサイエンス	宮脇 敦史(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)
	光エネルギー変換システム	ナノテク・材料	橋本 和仁(東京大学大学院工学系研究科 教授)
H17	共創知能システム	情報	浅田 稔(大阪大学大学院工学研究科 教授)
	マクロ量子制御	ナノテク・材料	上田 正仁(東京工業大学大学院理工学研究科 教授)
	ヒト膜受容体構造	ライフサイエンス	岩田 想(インペリアルカレッジロンドン分子生命科学科 教授)
	分化全能性進化	ライフサイエンス	長谷部 光泰(自然科学研究機構基礎生物学研究所 教授)
H16	複雑系生命	ライフサイエンス	金子邦彦(東京大学大学院総合文化研究科教授)
	活性炭素クラスター	ナノテク・材料	中村栄一(東京大学大学院理学系研究科教授/日本学術振興会学術システム研究センター主任研究員)
	潜在脳機能	ライフサイエンス	下條信輔(カリフォルニア工科大学生物学部教授)
	核内複合体	ライフサイエンス	加藤茂明(東京大学分子細胞生物学研究所教授)

2-3. 戦略的創造研究推進事業の仕組み



- ① 戦略目標を文部科学省が設定し、JSTへ通知
- ② JSTが研究領域及び研究総括を決定
- ③ 研究総括が中心となり、研究代表者・研究課題等の選定と研究の実施

2-3. 戦略的創造研究推進事業の3本柱

戦略的創造研究推進事業
CREST



複数の山々がそびえ立つ八ヶ岳のように、1つの領域に強力な**研究群団**が並び立ち、国の政策実現に向け研究を推進する。

(八ヶ岳型)

すまけい
PRESTO



牧場主であるメンターのもと、国の政策実現に向けて、挑戦的な研究者同士が交流・触発しあいつつ研究を推進し、**個々人**の独創性により技術シーズを創出する。

(牧場型)

ERATO



富士山のように、並び立つものがない独創的な研究を卓越したリーダーのもとに展開し、**新しい科学の領域を開拓**することで国の政策実現に資する。

(富士山型)

2-3. 戦略的創造研究推進事業 CREST

趣旨

国から示された戦略目標の達成に向け、研究チームを編成し、研究を推進

特徴

■ 研究総括

研究総括は、戦略目標達成に向けた研究を推進するため、バーチャルインスティテュートとなる研究領域の長として、採択課題の決定、研究計画（研究費、研究チーム編成を含む）の調整、研究代表者との意見交換、研究への助言、課題評価、その他必要な手段を通して研究領域の研究マネジメントを行う。

■ 研究代表者と研究チーム

採択となった研究代表者は、産・学・官を問わず、数名～20名程度の研究者からなる最適な研究チーム（研究を行うための研究者、研究補助者等の集団）を編成して研究課題を実施します。研究代表者は研究実施期間を通じて研究の実施、資金の執行・管理、成果の取扱いなど、研究全体に責任を持つ。

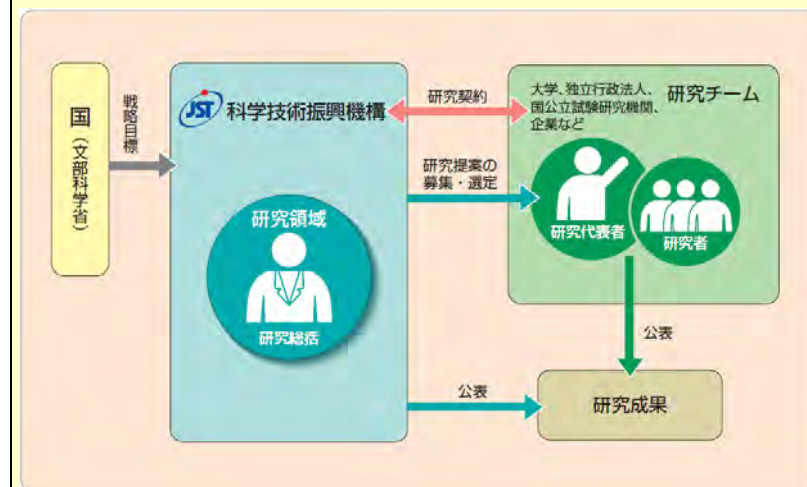
■ 研究費の執行形態

平成16年度発足領域より、原則として研究機関に委託し、研究機関が研究費の全額を執行する方式を採用している。また間接経費は、研究機関が執行する研究費の30%を上限としている。

■ 知的財産権

委託研究契約に基づいた研究により生じた知的財産権は、原則として研究機関に帰属する。

実施体制



平成20年度
応募数 578、採択数 68、採択率 12%

2-3. 戦略的創造研究推進事業 さきがけ

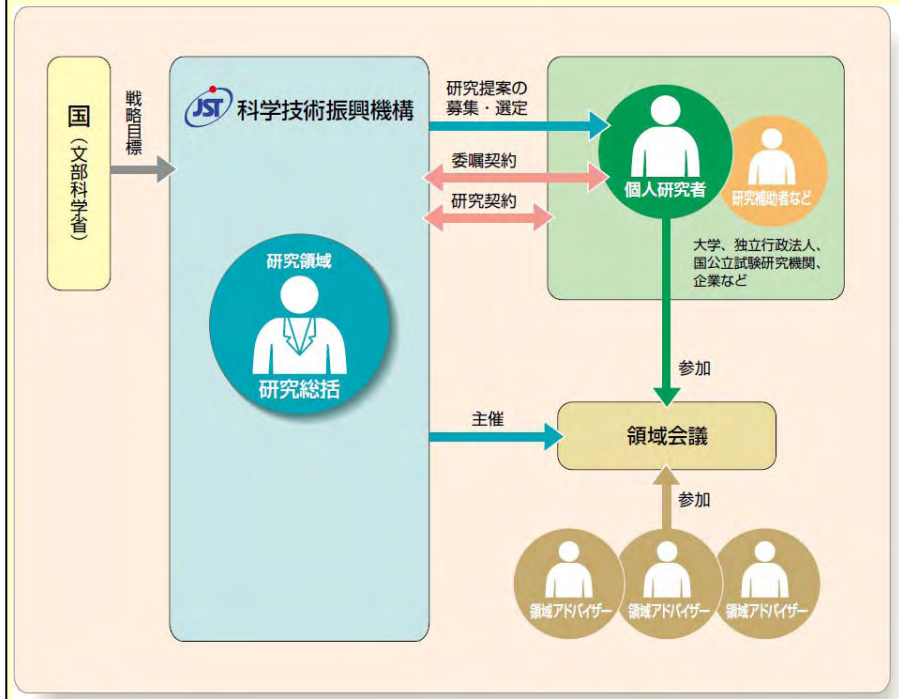
趣旨

研究総括のマネジメントのもと、同じ研究領域に集まった様々な機関やバックグラウンドの研究者と交流・触発しながら、個人が独立した研究を推進

特徴

- 研究総括**
 研究総括は、研究領域の責任者として、領域運営に中心的な役割を果たす。また、領域アドバイザーが研究総括の領域運営に協力する。
- 研究タイプ**
 個人研究者が単独で研究課題を実施し、実験準備やデータ整理などの一般的な研究補助業務を行うための研究補助者を雇用することが可能。
- 参加形態**
 専任、兼任、出向等の形態で参加し、研究期間を通してJSTに所属している。
- 知的財産権**
 委託研究契約に基づいた研究により生じた知的財産権は、原則として、研究機関に帰属する。
- 領域会議**
 研究計画の検討、進捗状況の報告および領域内の個人研究者の交流を目的として、研究総括主催による領域会議を年2回程度、開催する。

実施体制



平成20年度
応募数 1,523、採択数 130、採択率 9%

2-3. 戦略的創造研究推進事業 ERATO

趣旨

基礎的な研究から今後の科学技術の新しい領域を開拓
技術革新をもたらす我が国独自の科学技術の芽を積極的に創出

特徴

- 卓越した人物を研究総括として委嘱
- 研究総括の下に産・官・学・海外から参加する研究員に、各自の才能を生かす活躍の場を提供し、基礎的研究の分野で独創性に富んだ探索研究を推進
- 人中心の研究体制、均一思考の排除、弾力性、流動性



運 営 : 人を中心としたプロジェクト制、研究総括と若手研究員
研究者 : 産・官・学・海外から専門や所属の異なる研究員が参加
規 模 : 15名程度(3グループ程度)
研究室 : 大学、リサーチパーク、民間研究機関などから借用



研究総括の独自の視点をもとに、戦略目標等の達成に資し、自らの研究構想の実現を目指した研究領域を展開

実施体制

