

**平成28年度 研究拠点形成事業（A. 先端拠点形成型）**  
**中間評価資料（進捗状況報告書）**

## 1. 概要

<b>研究交流課題名 (和文)</b>	数論と幾何学を核とする数理科学国際連携研究拠点形成		
<b>日本側拠点機関名</b>	慶應義塾大学		
<b>コーディネーター 所属・職・氏名</b>	理工学部・教授・栗原将人		
<b>相手国側</b>	<b>国名</b>	<b>拠点機関名</b>	<b>コーディネーター所属・職・氏名</b>
	英国	ウォーリック大学	Mathematics Institute・Professor・Miles REID
	英国	キングス・カレッジ・ロンドン	Mathematics Department・Professor・Simon SALAMON
	米国	ボストン大学	Department of Mathematics and Statistics・Professor・Steven ROSENBERG
	デンマーク	コペンハーゲン大学	Department of Mathematical Sciences・Professor・Ryszard NEST
	イタリア	トリエステ大学	Department Mathematics・Professor・Giovanni LANDI
	ベルギー	ルーヴァン・カトリック大学	IRMP・Professor・Pierre BIELIAVSKY
	スイス	チューリッヒ工科大学	Department of Mathematics・Professor・Paul EMBRECHTS
	オーストラリア	オーストラリア国立大学	College of Physical and Mathematical Sciences・Professor・Alan CAREY
	ドイツ	レーゲンスブルク大学	Fakultat für Mathematik・Professor・Guido KINGS
韓国	延世大学校	Department of Mathematics・Professor・ByungHan KIM	

## 2. 研究交流目標

申請時に計画した目標と現時点における達成度について記入してください。

### ○申請時の研究交流目標

数論と幾何学はそれぞれ独立な研究推進とともに、様々な相互作用によって影響を与え合いながら発展してきており、その結びつきは最近さらに顕著になっている。たとえば、数論多様体の研究である数論幾何、ラングランズ予想の数論的及び幾何的両側面、モジュライの幾何学、岩澤理論と結び目理論の関係、ゼータ関数の特殊値に関する同変玉河数予想と位相幾何不変量との関係、また、位相場理論・量子場理論・超弦理論等からも数論と幾何学の問題が多く指摘されている。岩澤理論では世界的に高く評価されている本申請拠点が、数論と幾何学を核として、さらに様々な数理科学研究分野(代数幾何学、離散群、離散力学系、計算代数、暗号、通信情報理論、データサイエンス、最適化問題、リスク理論等)をクロスオーバーさせ、相互研究連携を図り、統合的数理科学先端研究拠点を形成することが目的である。すでに数理科学研究教育連携を行っている大阪大学大学院理学研究科数学専攻の協力とともに、慶應義塾大学統合数理科学研究センターを主拠点として、本申請拠点が研究交流活動の実績を持つ、英国、スイス、ベルギー、イタリア、米国、オーストラリア、ドイツの国際的数理科学研究教育機関と連携をさらに強化し、数論と幾何学を核とする国際共同研究プロジェクトを展開するとともに、その将来を担う若手研究者を世界的水準へと育成していくことができる数理科学の国際研究拠点を構築することが目標である。

### ○目標に対する達成度とその理由

上記目標に対する2カ年分の計画について、

十分に達成された

概ね達成された

ある程度達成された

ほとんど達成されなかった

#### 【理由】

われわれの目標は、まずは学術的に拠点間の共同研究を促進し、革新的な成果を得て、世界水準の拠点を形成すること、さらにはこのような拠点間の連携を通じて、多くの若手研究者に国際的な経験を積ませ、世界的な研究者を育成していくこと、およびそのようなプログラムを用意できるような連携拠点を作り上げることであった。これらは最初の2年間の計画としては、十分に達成したと考えている。その理由は以下の通りである。

#### 1) 共同研究の成果について

まず、イギリス拠点との連携、具体的には King' s College London の Burns 教授、慶應義塾大学の佐野昂迪および日本拠点のコーディネーターの栗原によってゼータ関数の整数点についての共同研究を行い、古くからゼータ関数値研究の中心になって研究されてきた Stark 予想およびそれに関連したさまざまな予想を統一するような、新しい観点からの新しい予想を定式化することができた。この研究については、この2年間で驚くほどの進歩があり、これ以降、われわれの新しい理論がこの方面の研究の中心となっていくであろうと考えている。現在、「3. これまでの研究交流活動の進捗状況(2)学術的側面」で以下に述べるように、4つの論文が出版あるいは arXiv、ホームページで公開している(5ページの記号で[1], [2], [3], [4])。5ページの論文の記号で、[1]は72ページ、[2]は52ページ、[3]は28ページ、[4]は105ページの大論文である。[1]は今年に出版、[2], [3], [4]は投稿中である。さらに、高い rank の Euler 系から Kolyvagin 系を作る論文、および Stark 予想と岩澤理論の論文の2つが準備中である。また、この新しい理論についての本を出版することも計

画している。数学の論文は出版までに2年近くかかるので、出版前の論文も込めたリストを5,6ページに載せている。これらは同変玉河数予想および Stark 予想の世界を大きく革新する研究であり、2年前にこの共同研究がここまで大きく進むことは想定していなかった。このことが、この共同研究計画が十分に達成されていると判断した大きな理由の1つである。

次に、ドイツ拠点との共同研究では、まず栗原とドイツ拠点の Greither との共同研究により、新しい形の Tate 系列を使う方法で、古典的岩澤加群の Galois 加群構造およびイデアル類群の Galois 加群構造の研究を行っている。ここでは、5ページの論文の記号[5], [6]が出版され、さらに古典的岩澤加群の Fitting イデアルを完全に決定した3つ目の論文が準備中である。この研究では、グラフ理論を使うことによって重要な研究の進展がもたらされ、数論と幾何学の融合という点でもこの拠点の目標が着実に実を結んでいる。また、アメリカ拠点の Pollack, Stevens との保型形式の岩澤理論についての共同研究も進んでいる。

さらに、坂内が代表を務める共同研究では、Guido Kings とともに、Hilbert modular variety の場合のポリログの具体的決定の研究を進めている。この様なポリログを計算する枠組みとして、総実代数体にまつわるプレクティック構造の研究を、慶應数理のグループと、安田正大（大阪大学）、小林真一（東北大学）を交えて進め、混合プレクティック Hodge 構造の対象を具体的に記述することに成功し、このことについての論文を作成中である。また、この方面では6ページの記号で論文[7]が arXiv に公開されている。

また、幾何学の面では、アメリカ拠点の Rosenberg と前田による Riemann 多様体のループ空間の特性類および Chern-Simons 類の理論についての研究も大きく進展した。この研究の成果については、6ページの論文の [8] に出版されている。また、ベルギー拠点の Bieliavsky と前田による非可換幾何に関する研究も進展し、6ページの論文[9]の完成につながった。

以上のように、学術的側面では、想定以上に研究を進めることができた。

## 2) 若手研究者の育成について

アメリカのボストン大学で行う Boston Keio summer school は、本事業資金の活用により、規模を拡大して行うことができるようになり、Boston 地区だけでなく全米から優秀な大学院生・若手研究者を集めて行う大規模な研究集会に成長した(2014年度は力学系、2015年度は整数論がテーマ)。大御所の著名研究者が講演を行うだけでなく、若手研究者達にも発表を行う機会を与え、大変充実した研究集会になっている。また、UK Japan winter school も毎年行い(2014年度は可積分系、2015年度は Hamilton 力学系がテーマ)、著名研究者による基調講演と若手研究者による発表が行われている。それ以外にも国際研究集会への派遣や、数が月に及ぶ長期の派遣も行い(詳しくは以下で述べる)、充実した有意義なプログラムを提供することができた。

## 3) 拠点の形成について

拠点コーディネーターの栗原は坂内とともに、イギリス拠点の King' s College London を2015年に訪れ、イギリス拠点のコーディネーターの Salamon と今後の連携の進展について協議した。また、アメリカ拠点のコーディネーター Rosenberg は2014年に慶應義塾大学を訪れ、今後の連携およびサマースクールの運営方法について栗原と協議した。また、イタリア拠点のコーディネーター Landi、スイス拠点のコーディネーター Embrechts も2016年に慶應義塾大学を訪れ、連携事業の詳細についての協議を行う予定である。

今後、研究交流目標の達成に向けて、これまで以上に順調に交流活動を進めるための体制・環境は整っている。

### 3. これまでの研究交流活動の進捗状況

(1) これまで(平成28年3月末まで)の研究交流活動について、「共同研究」、「セミナー」及び「研究者交流」の交流の形態ごとに、派遣及び受入の概要を記入してください。※各年度における派遣及び受入実績については、「中間評価資料(経費関係調書)」に記入してください。

#### ○共同研究

##### 【概要】

##### R-1: 岩澤理論とゼータ関数の特殊値

Stark 予想の一般化、精密化についての新しい理論を構築することができた。今まで考えられてきたさまざまな予想を新しい観点から統一的に研究することができるようになった。慶應義塾大学の大学院生および研究員が延べ3回 King' s College London に長期滞在した。また、教員も延べ3回この研究で海外拠点を訪問した。これにより、「3. これまでの研究交流活動の進捗状況(2) 学術的側面」にある4つの論文が完成し、また2つの論文が作成中である。また、ドイツ拠点の Greither と岩澤加群の Galois 加群構造についての研究が進展し、2つの論文が完成し、ひとつの論文が作成中である。大学院生および若手研究員が延べ2回ドイツ拠点を訪問した。

##### R-2: Eisenstein 類とポリログの研究

Hilbert modular variety の場合のポリログの具体的決定の研究が、混合プレクティック Hodge 構造の対象を具体的に記述することを用いて成功した。この場合にプレクティック Deligne コホモロジーを定義できる見込みができた。また、相互に数名の学生を派遣して、共同研究の進展に努めた。「3. これまでの研究交流活動の進捗状況(2) 学術的側面」にある論文[7]は、この共同研究による成果である。

##### R-3: 大域解析手法による先端幾何学研究

Riemann 多様体のループ空間の特性類および Chern-Simons 類の理論についての研究、および star 積に関する非可換幾何の研究が進展し、「3. これまでの研究交流活動の進捗状況(2) 学術的側面」にある論文[8], [9]の完成につながった。これに関連した研究により、若手研究者および大学院生が延べ3回、教員が延べ2回海外拠点を訪問した。また、海外拠点からも教員が日本の拠点を1回訪問した。

#### ○セミナー

	平成26年度	平成27年度
国内開催	2 回	0 回
海外開催	3 回	3 回
合計	5 回	3 回

##### 【概要】

まず、海外開催のセミナーの代表格として、アメリカ拠点の Boston 大学で、毎年 Boston Keio summer workshop が行われている。平成26年度は数学系をテーマにして、27年度は整数論をテーマにして、研究集会を行った。27年度の集会は、大学院生、若手研究者が Boston 近郊だけでなく、アメリカ全体から集まる非常に活発な研究集会となった。若手研究者および学生の発表に関して、日本側の発表者は数名の東大の研究者を除くと、ほぼ慶應の研究者であったが、アメリカ側は Boston 近郊の学生は数名しかおらず、ほとんどがアメリカの他大学から参加した研究者であった。このように、Boston Keio summer workshop が全米に認知される集会になったのは、数論と幾何学を核とする拠点が慶應と Boston 大学に着実に築かれつつあることを表していると考えられる。

また、UK Japan winter school を毎年行い、学生および若手研究者に貴重な海外での発表の経験をさせている。海外の若手と知り合う貴重な経験によって、この集会は慶應のみならず、日本の他大学の学生たちにとっても貴重なものになっている。26年度はUK Japan winter school だけでなく、UK Japan summer school も行った。

また、27年度は岩澤理論の国際研究集会である Iwasawa 2015 がイギリス拠点の King' s College London で行われたが、本拠点事業のセミナーとして共催することより、日本の多数の若手研究者の参加を支援した。以上のセミナーすべてにおいて、慶應義塾大学の研究者はもちろん、日本の他大学の学生および若手研究者への支援も行っており、これは日本拠点を代表する研究拠点が担う責務でもある、と考えている。実際にたとえば、Iwasawa2015 では、京都大学および大阪大学の数名の学生も支援した。

## ○研究者交流

### 【概要】

R-1, R-2, R-3 に含まれない海外の拠点との交流として、平成 26 年度（初年度）に整数論に関する研究集会（ $p$  進 variation に関する研究集会）に参加するために、さまざまな学生および若手研究者 10 名がアメリカ拠点の Boston 大学を訪問した。また、平成 27 年度には、力学系理論に関する研究に関してイタリア拠点に学生 1 名を派遣した。

（2）（1）の研究交流活動を通じて、申請時の計画がどの程度進展したか、「学術的側面」、「若手研究者の育成」、及び「研究教育拠点の構築」の観点から記入してください。

## ○学術的側面

まずイギリス拠点との共同研究により、数論的に最も興味のある、ゼータ関数の特殊値を中心とした研究で大きな成果が得られつつある。Stark 予想はゼータ関数の値と対応する代数的な元の存在を予想する長い間研究されてきた予想であるが、この予想およびその一般化、精密化に関して多くの成果が得られた。高次の Euler 系などを扱う現代の観点から行くと、Stark 元の整性 (integrality) を知ることはきわめて重要なことである。われわれの共同研究によって、ゼータ元の観点から Stark 元のような元の整性を一般化し、精密化することによって、岩澤主予想を含むような大きな枠組みの中で、この整性の意味を明らかにする関係を見出すことに成功した。この関係と同変玉川数予想との関係を調べることによって、Stark 予想とその類似の世界に新しい観点を導入し、その新しい観点をを用いて、ある種の条件のもとに、さまざまな予想を実際に証明することにも成功した。これまで同変玉河数予想が述べる元は抽象的すぎて具体的な問題の応用には遠かったが、具体的な Stark 元との関係が明らかになり、数論的な諸問題への応用が可能になってきた。また、Stark 元の岩澤理論的研究がこれから大いに進むと思われる。最初に述べたように、この方面では以下の 4 つの論文が完成し、出版、もしくは arXiv あるいはホームページに公開している。

[1] D. Burns, M. Kurihara, T. Sano, On zeta elements for  $G_m$ , Documenta Mathematica 21 (2016) 555–626.

[2] D. Burns, M. Kurihara, T. Sano, Iwasawa theory and zeta elements for  $G_m$ , arXiv:1506.07935

[3] D. Burns, M. Kurihara, T. Sano, On Stark elements of arbitrary weight and their  $p$ -adic families, <http://www.math.keio.ac.jp/~kurihara/>

[4] D. Burns, and T. Sano, On non-abelian zeta elements for  $G_m$  [http://www.mth.kcl.ac.uk/staff/dj\\_burns/newdbpublist.html](http://www.mth.kcl.ac.uk/staff/dj_burns/newdbpublist.html)

[1] は 72 ページ、[2] は 52 ページ、[3] は 28 ページ、[4] は 105 ページの論文であり、この研究がきわめて充実した研究であることがここからだけでもわかると思うが、その内容も革新的なものである。さらに、高い rank の Euler 系から Kolyvagin 系を作る論文、および Stark 予想と岩澤理論の論文の 2 つが準備中である。

ドイツ拠点との共同研究では、まず栗原とドイツ拠点の Greither との共同研究により、新しい形の Tate 系列を使う方法で、古典的岩澤加群の Galois 加群構造およびイデアル類群の Galois 加群構造を調べる研究が行われており、

[5] C. Greither and M. Kurihara, Tate sequences and Fitting ideals of Iwasawa modules, to appear in St. Petersburg Math. Journal (2016)

[6] C. Greither and M. Kurihara, Fitting ideals of Iwasawa modules and of the dual of class groups, Tokyo Journal of Mathematics 39 (2016)

という 2 つの論文が出版され(2016 年 6 月以前に両者とも校正を受け取っている状態)、さらに古典的岩澤加群の Fitting イデアルを完全に決定した 3 つ目の論文が準備中である。この研究では、グラフ理論を使うことによって重要な研究の進展がもたらされ、さまざまな分野の融合を目標とするこの拠点形成計画の精神も活かされた。

さらに、アメリカ拠点との研究により、保型形式の岩澤理論とさまざまな  $p$  進族の研究が進んでいる(上記の Stark 元的一般化も  $p$  進族をなしている)。特に保型形式の岩澤理論に関して、通常還元でない場合に、Selmer 群についての研究が進められている。

坂内を中心とする研究(R-2)では、ドイツ拠点の Guido Kings とともに、Hilbert modular variety の場合のポリログの具体的決定の研究を進めている。この様なポリログを計算する枠組みとして、総実代数体にまつわるプレクティック構造の研究を、慶應数理のグループと、安田正大(大阪大学)、小林真一(東北大学)などを交えて進めて、混合プレクティック Hodge 構造の対象を具体的に記述することに成功し、複数の重さ filtration と Hodge filtration を持つ対象から成る圏との同値性を証明した。また、これらの圏での Ext 群を計算する複体を構成することに成功した。現在、これらの成果を論文としてまとめている段階である。また、一般の代数多様体のコホモロジーにプレクティック構造を入れる手段は現時点ではできていないが、実乗法を持つアーベル多様体のコホモロジーにプレクティック Hodge 構造を入れる目処は立ち、また上記 Ext 群の計算を合わせてこの場合にプレクティック Deligne コホモロジーを定義できる見込みができた。また、慶應の大学院生の山田は、以上の研究に関連して、Log Rigid Syntomic Cohomology を定義することに成功し、論文[7]を完成させた。

[7] K. Yamada, Log Rigid Syntomic Cohomology for Strictly Semistable Schemes, arXiv:1505.03878

さらに、幾何学の面では、アメリカ拠点の Rosenberg と前田を中心とした Riemann 多様体のループ空間の特性類および Chern-Simons 類の理論についての研究が論文

[8] Yoshiaki Maeda, Steven Rosenberg, Fabian Torres-Ardila, The geometry of loop spaces II: Characteristic classes, Advances in Mathematics, 287(2016), 485-518

として完成した。また、ベルギー拠点の Bieliavsky と前田を中心とした非可換幾何に関する研究が発展し、

[9] Pierre Bieliavsky, Axel de Goursac, Yoshiaki Maeda, Florian Spinner, Nonformal star-exponential on contracted one-sheeted hyperboloids, Advances in Mathematics, 291(2016), 362-402

として出版された。

### ○若手研究者の育成

研究開始当初より、常に若手研究者育成を意識して活動してきた。毎年開催しているボストンでの Boston - Keio Summer Workshop やロンドンでの UK-Japan winter school に加え、平成 26 年度開催の整数論に関する国際研究集会、平成 27 年度開催の岩澤理論に関する国際研究集会には多くの学生を派遣し、国際的な体験をさせることができた。単に講演に出席するだけでなく、さまざまな研究者と議論をすることも積極的に奨励し、

実行することができた。参加学生全員が口頭発表もしくはポスター発表を行った研究集会も多数ある。以上により、多くの学生が貴重な国際的な体験を積んだ。さらに帰国後、これらの学生全員と教員による「反省会」を開催し、自らの体験について発表し、率直な意見交換を行った。改めて自らの体験を検証することで問題点や課題を見出し、それらを同じフィールドの研究者と共有・議論することは、研究者としての成長過程において非常に有意義であったと言える。また若手研究者を4名、イギリス拠点、スイス拠点、カナダ拠点及びドイツ拠点に長期派遣し、共同研究を推進した結果、その研究成果を論文として発表することもできた。その他、短期的に若手研究者の受入および派遣も行った結果、研究者交流がより活性化し、影響や刺激を及ぼし合いながら良好な環境が形成された。将来を担う若手研究者の交流およびその育成という観点から、有意義なプログラムを行うことができたと考えている。

また、慶應義塾大学と大阪大学の学生だけでなく、他大学の学生もこの拠点テーマの研究に役立つと判断した場合には支援を行うなど、日本拠点を代表する研究機関としての役割を果たすべく、大学の垣根を越えた研究教育活動を行った。

### ○研究教育拠点の構築

以上、述べたきたように世界の最先端の研究に触れて、国際的に活躍できる研究者を育成する拠点の体制が整えられている。この数年で学生達の意識にも変化が表れ、海外での研究を希望する学生が増えてきたように感じる。海外の多くの研究者達と交流を深め、議論を重ねることにより、国際的視野を持つ研究者が育ってきている。大学院生および若手研究者が積極的かつ国際的に最先端の手法を学び、研究を進展させられるような体制を持つ拠点の構築のため、引き続き努力していく。

## 4. 事業の実施体制

本事業を実施する上での、「日本側拠点機関の実施体制」、「相手国拠点機関との協力体制」、及び「日本側拠点機関の事務支援体制」について記入してください。

### ○日本側拠点機関の実施体制（拠点機関としての役割・国内の協力機関との協力体制等）

コーディネーターの栗原は、数論を核とする先端数理科学の基盤となる日本研究拠点の構築と若手研究者の国際的育成を主眼におき、本事業全体を統括し事業推進を図っている。これをサポートしているのが、共同研究の各テーマの代表者である坂内健一、井関裕靖をはじめとする本拠点の研究メンバーや、協力機関の大阪大学の大鹿健一らである。今後はこの協力体制を更に強化し、異分野融合で既存枠にとられない自由な発想による数理科学の進化を目指す。そして、日本国内においても存在意義のある国際的研究教育拠点として研究教育活動を展開していく。

### ○相手国拠点機関との協力体制（各国の役割分担・ネットワーク構築状況等）

イギリス拠点（ウォーリック大学、キングスカレッジロンドン）、アメリカ拠点との緊密な連携のもと、毎年研究集会を開催し、多くの若手研究者や大学院生が研究成果を発表し、国境を越えた研究者交流を行う機会を提供してきた。

イギリスの両拠点は数論、代数幾何学、力学系、確率解析など数理科学研究で高い評価を受けている研究機関であり、優秀な研究者も多く、本拠点との共同研究も極めて順調に進んでいる。初年度には、ウォーリック大学の研究メンバーである H. Heirer がフィールズ賞を受賞し、その直後に本事業が開催する研究集会で講演を行った。翌年には来日し、幾何学、確率解析に関して直接研究討論を行い、共同研究をさらに推し進めた。

ボストン大学は特に数論および幾何学研究において国際的にも高いレベルの研究を行っている研究機関であり、前述の研究集会開催以外も、岩澤理論に関する共同研究の遂行に大きな役割を果たしている。コーディネーターの S. Rosenberg が初年度（平成 26 年度）と 3 年目の 28 年度に来日し、研究計画の詳細についての打合せを行った。

コペンハーゲン大学とは、非可換幾何学、作用素環の分野で連携し、研究交流を行い共同研究を進めている。トリエステ大学は数理物理の分野において、イタリアを代表する機関であり、27 年度は数名の教員および大学院生を派遣し、力学系を中心とした共同研究を行った。28 年度にはコーディネーターの G. Landi が来日し、研究交流を行うとともに、今後の研究計画についても議論を予定している。

ルーヴァン・カトリック大学とは、非可換幾何学を中心とした共同研究を進めており、海外の研究集会に本拠点メンバーと参加して研究交流を行った。また 27 年度には研究メンバーが来日し、情報交換・進捗状況の確認等を行うことができた。

チューリッヒ工科大学は、リスク理論、数値解析、確率論等の分野を中心とした高度な研究活動レベルを有する機関である。27 年度には本拠点の大学院生を長期派遣し、共同研究を遂行した。28 年度にはコーディネーターの P. Embrechts が来日し、共同研究に関する研究討論を集中的に行う予定である。

オーストラリア国立大学とは、時差がない利点、言語が英語である利点などを生かし、非可換幾何学およびデータサイエンスなどの分野でインターネットを中心とした研究交流を行っている。

レーゲンスブルク大学は、コーディネーターがポリログの世界的権威とも言える研究者であり、その他にも岩澤理論の第一人者が多く所属する一流の研究機関である。コーディネーターの G. Kings は初年度に来日し、27 年度には本拠点コーディネーターの栗原とともに、イギリスの研究集会に参加して研究交流を行った。またポリログの研究を中心とした共同研究の進展に、極めて重要な役割を果たしている。さらに若手研究者の相互派遣により、活発な研究交流を行っている。

延世大学は、数論および確率論の分野において、高度な研究交流を行うことができる韓国を代表する研究機関の 1 つである。時差もなく、距離も近いことから、整数論を中心として順調に共同研究を遂行しており、29 年度には韓国で国際研究集会を開催する予定である。

以上のように、各拠点機関との連携のもと、順調に共同研究および若手研究者育成活動を遂行することが出来ている。折り返し地点となる 28 年度には、アメリカ拠点、スイス拠点、イタリア拠点のコーディネーターが来日し、研究成果および研究計画についての打合せを行い、研究期間後半に向けて、更に強固なネットワークと研究教育体制の確立を目指す。

#### ○日本側拠点機関の事務支援体制（拠点機関全体としての事務運営・支援体制等）

コーディネーターの栗原がセンター長を務める慶應義塾大学統合数理科学研究センターおよび慶應義塾大学理工学部学術研究支援課が事務運営のサポート体制を整えている。

国際的にも注目される研究拠点を形成する事業は、学内での評価も高く、数理科学研究拠点として、これからも大学側からの支援が十分期待できる。