

グローバルCOEプログラム推進委員会 自己点検・評価報告書

1-1 理念・目的

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(理念・目的等)</p> <p>○ センター等の理念・目的・教育目標とその適切性</p>	<p>・現状 先端数理科学インスティテュートを教育研究の基盤として採択された文部科学省グローバルCOEプログラム(現象数理学の形成と発展)の事業計画を策定するとともに、その推進のために必要な事項を検討することにより、国際的に卓越した教育研究拠点の形成を図ることを目的として、学長の下に、グローバルCOEプログラム推進委員会は設置されている。拠点形成の目的は、社会、自然、生物の複雑現象の解明及び現象と数理科学の架け橋となる「現象数理学」の技術を修得した若手研究者の育成である。</p> <p>・長所 副学長(総合政策担当)を委員長とするため、グローバルCOEプログラムに関する政策を、迅速に判断・実施することができる。</p> <p>・問題点</p>	
<p>○ センター等の理念・目的・教育目標等の周知の方法とその有効性</p>	<p>・現状 グローバルCOEプログラム推進委員会の目的は文字通りグローバルCOEプログラムを推進し、教育研究拠点を形成することにある。理念・目的・教育目標及び委員会で決定された事項や制度は、グローバルCOEプログラム「現象数理学の形成と発展」WEB ページを通じて広く学内外に公表されている。</p> <p>・長所 決定された事項等をWEB ページで公開することにより、迅速かつ広く学外に公表されている。</p> <p>・問題点</p>	
<p>(理念・目的等の検証)</p> <p>・ センター等の理念・目的・教育目標を検証する仕組みの導入状況</p>	<p>・現状 グローバルCOEプログラム推進委員会の理念・目的・教育目標を検証する仕組みとして、同委員会の決定事項が、グローバルCOEプログラム「現象数理学の形成と発展」のアクティビティの一つとして実行されることにより、G-COE評価委員会や学外者による外部評価委員会を通じて、評価・検証を受ける仕組みを有している。</p> <p>・長所</p> <p>・問題点 G-COE評価委員会及び外部評価委員会は現時点で組織化されていない。</p>	<p>●2009年度にG-COE評価委員会及び外部評価委員会を設置する。</p>

1-2 理念・目的に基づいた特色ある取組み

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 複数指導体制導入の適切性	<p>・現状 大学院博士後期課程学生の教育に対して既存の研究科の枠を超えた、学際的なPh.D.プログラムを実施する。特に研究指導は、従来のように一人の教員に複数の学生が指導を受けるのではなくて、複数の教員がチームを作り、一人の学生を指導するという複数指導体制をとる。</p> <p>・長所 文理融合の新しいタイプの大学院生を育成することが可能となり、社会に出たとき、様々な分野で活躍できることが期待される。</p> <p>・問題点 Ph.D.プログラムを有効に進めるためには、高度な学際的知識を持って研究教育が出来る教員が必要となる。</p>	新設研究科の設置に際しての教員採用で考慮する。

2 教育研究組織

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ センターなどの組織構成と理念・目的等との関連	<p>・現状 グローバルCOEプログラム推進委員会は、学長の下に設置されている。これは、学長のリーダーシップの下に文部科学省に申請し、採択を受けたグローバルCOEプログラムを推進していくことを目的としているからである。委員構成は以下のとおり。 (組織) 第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって構成する。 (1) 学長が指名する副学長 1名 (2) プログラム拠点リーダー 1名 (3) 大学院長 1名 (4) 学長が指名する学長室専門員 1名 (5) 研究企画推進本部長 1名 (6) 大学院理工学研究科委員長 1名 (7) 大学院長が指名する大学院教務主任 1名 (8) 先端数理科学インスティテュート副所長 2名 (9) プログラム拠点リーダーが指名する事業推進担当者 3名 (10) 教学企画部長及び学術・社会連携部長 2名</p> <p>・長所 本委員会の組織構成は、グローバルCOEプログラム推進策の実行性と迅速性を兼ね備えた組織構成となっている。</p> <p>・問題点</p>	
・ センター等の組	・現状	

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>織の妥当性を検証する仕組みの導入状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・長所 ・問題点 	

3 教育内容・方法等

①教育課程等

センター等の教育課程に関する目標		
<p>グローバルCOEプログラムによる理工学研究科博士後期課程学生の教育制度である「MIMS Ph.D.プログラム」では、現象の理解および現象の数理的記述であるモデル構築を高いレベルで修得し、現象と数理科学に関する広い視野をもった現象数理学の国際的なリーダーとなりうる人材育成を行う。また、複眼的視野、問題発見能力、問題解決能力を身に付け、現象のモデル構築を通じて数学と諸科学の融合を目指す現象数理学的思考とその技術を修得した若手研究者育成という目標を併せ持つ。そして、本プログラムを通して、学界、産業界における様々な分野で活躍する世界へと羽ばたく「現象と数理の架け橋となるユニークなスペシャリスト」を養成する。</p>		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>○ 教育目標を実現するための教育課程の体系的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 <p>2009年度から博士後期課程学生(計6名)を受け入れし、MIMS Ph.D.プログラムの教育活動が開始される。本プログラムの概要は、以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 非線形非平衡系コース・非線形時系列コース <ul style="list-style-type: none"> ・ 非線形非平衡系の現象数理学の発展 <p>社会、自然、生物系に現れる様々な非線形非平衡現象を対象とし、非線形性、組織化、開放性の視点から本質を抽出するモデルを構築、その数理解析を行うことから現象数理学の発展を目指す。</p> ・ 非線形時系列に対する現象数理学の発展 <p>経済、工学、磁気圏、地震、生命医学等の複雑な現象に現れる非線形時系列を対象とし、時系列の異常の前兆を捉え、時系列の本質を抽出するモデルを構築します。</p> ② チームフェローによる複数指導体制 <p>本プログラム教育において最も力を入れているのが研究指導である。大学院学生の研究テーマに応じて先端数理科学インスティテュート(MIMS)においてモデリング、シミュレーション、数理解析の分野で活躍する所員、研究員からそれぞれ1名をフェローとして選出し、チームによる研究指導を行う。</p> ③ プロジェクト系科目 先端数理科学インスティテュート科目群 <p>MIMSにおける最先端の研究成果を大学院学生に伝えることにより、各自の研究に新たな展開、刺激を与えることを目的とした科目群である。</p> ④ その他 <p>研究科間共通科目(国際系科目群、学際系科目群)、及び、単位互換協定により、広島大学大学院理</p> 	

	<p>学研究科，龍谷大学大学院理工学研究科の科目が履修可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長所 本プログラムの特徴となるチームフェローは，従来の一人の指導教員に複数の学生が参加するという形式ではなく，学生の研究テーマに応じモデリング，シミュレーション，数理解析の分野から，各1名をフェローとして選出し計3名により研究指導を行うものである。このフェローには，MIMS 所員・研究員から選ばれるが，MIMS には，本学だけではなく，現象数理学分野で活躍する学外の研究者・教員も所属しており，大学院学生は最先端の研究指導を受けることができる。 ・問題点 	
--	--	--

高・大の接続に関する目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 学生が後期中等教育から高等教育へ円滑に移行するために必要な導入教育の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	

国家試験につながるのあるカリキュラムに関する目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 国家試験につながるのあるカリキュラムを持つ学部・学科における，カリキュラム編成の適切性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	

インターンシップ及びボランティアに関する目的・目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
・ インターンシップを導入している学部・学科等における，そうしたシステムの実施の適切性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
・ ボランティア活動を単位認定している学部・学科等における，そうしたシステムの実施の適切性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	

授業形態と単位に関する目標				
<p>○ 各授業科目の特徴・内容や履修形態との関係における、その各々の授業科目の単位計算方法の妥当性</p>				
点検・評価項目	現状(評価)		問題点に対する改善方策	
	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 			
単位互換，単位認定に関する目標				
<p>MIMS Ph.D.プログラム入学試験を経て理工学研究科に入学した学生は、包括協定を締結した大学間による単位互換制度により定められた他大学授業科目を履修することができる。これは、履修科目の幅広い選択の可能性を広げ、柔軟で多様な教育環境を目指すものである。</p>				
点検・評価項目	現状(評価)		問題点に対する改善方策	
<p>○ 国内外の大学等での学修の単位認定や入学前の既修得単位認定の適切性(大学設置基準第28条第2項，第29条)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 広島大学大学院理学研究科及び龍谷大学大学院理工学研究科と単位互換に関する覚書を本学理工学研究科が交わした。 ・長所 本学に設置されていないグローバルCOEプログラム(現象数学)に関わる先端的な授業科目を受講することができる。 ・問題点 			
[締結している単位互換協定]				
締結先大学等名称		締結年月日		
広島大学		2009年1月30日		
龍谷大学		2009年3月28日		
[単位互換協定に基づく単位認定の状況]				
学科	認定人数	認定単位数		一人あたり平均認定単位数
		専門科目	専門以外	
開設授業科目における専・兼比率に関する目標				
点検・評価項目	現状(評価)			問題点に対する改善方策
<p>○ 全授業科目中，専任教員が担当する授業科目とその割合</p> <p>○ 兼任教員等の教</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 			

育課程への関与の状況		
社会人学生，外国人留学生等への教育上の配慮に関する目的・目標		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
・社会人学生，外国人留学生，帰国生徒に対する教育課程編成上，教育指導上の配慮	・現状 ・長所 ・問題点	

②教育方法等

教育効果の測定に関する目標		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 教育上の効果を測定するための方法の有効性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 卒業生の進路状況	・現状 ・長所 ・問題点	
成績評価法に関する目標		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 厳格な成績評価を行う仕組みと成績評価法，成績評価基準の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 履修科目登録の上限設定等，単位の実質化を図るための措置とその運用の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 各年次及び卒業時の学生の質を検証・確保するための方途の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	
履修指導に関する目標		

MIMS Ph.D.プログラム博士後期課程学生に最先端の研究を教授し、また、国際的に通用する人材となるための英語による学術論文作成能力の強化を目的とした科目履修を指導する。

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 2009年度より目標に沿った履修指導(先端数理学I・II, Advanced Mathematical Sciences I・II等)を行う予定である。 ・長所 ・問題点 	
<ul style="list-style-type: none"> ・科目等履修生, 聴講生等に対する教育指導上の配慮の適切性 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	

教育改善への組織的な取り組み(FD)に関する目的・目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 学生の学修の活性化と教員の教育指導方法の改善を促進するための組織的な取り組み(ファカルティ・ディベロップメント(FD))およびその有効性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
○ シラバスの作成と活用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
○ 学生による授業評価の活用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
・ 卒業生に対し, 在学時の教育内容・方法を評価させる仕組みの導入状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
・ 教育評価の成果を教育改善に直結させるシステムの確立状況とその運用	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 	

の適切性	・問題点	
授業形態と授業方法に関する目標		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 授業形態と授業方法の適切性, 妥当性とその教育指導上の有効性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 多様なマルチメディアを活用した授業の導入状況とその運用の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 「遠隔授業」による授業科目を単位認定している大学・学部等における, そうした制度の運用の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	

③国内外との教育研究交流

国内外との教育研究交流に関する目標		
現象数理学に関連する国内外の研究機関と密接な研究ネットワークを構築し, 研究交流を推進しながら, 本学のグローバルCOEプログラムが現象数理学の世界的拠点となることを目指す。		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
○ 国際化への対応と国際交流の推進に関する基本方針の適切性	・現状 (1)ヨーロッパにおける研究課題の展開 現象数理学の提唱者である拠点リーダーが代表者になり, 本学グローバルCOEプログラムの基盤であるMIMSは, 日本側研究機関となって, 2007年9月, フランス国立科学研究センター(CNRS)と日仏共同研究事業(LIA197)の協定を結び, 5年間の国際連携研究を推進する。これを土台として, ヨーロッパ諸国の大学および研究機関と現象数理学に関する研究ネットワークを確立する。 (2)アジア地区における現象数理学ネットワークの構築 台湾中央研究院数学研究所, ハノイ数学研究所, そして台湾交通大学大学院数学系との連携を軸として, アジア地区現象数理学ネットワークを構築する。 ・長所 ヨーロッパ諸国, そしてアジア地区において研究ネットワークを構築することにより, 全世界的な現象数理学の形成及び発展が期待できる。	

	<p>・問題点</p>	
<p>・国際レベルでの教育研究交流を緊密化させるための措置の適切性</p> <p>・国内外の大学との組織的な教育研究交流の状況</p>	<p>・現状</p> <p>(1)国内連携機関</p> <p>本学のグローバルCOEプログラムに関わる国内連携大学は、次のとおりである。</p> <p>ア 広島大学</p> <p>グローバルCOEプログラムの連携先大学として、国際的な教育研究拠点の形成、そして人材育成を目指し、両大学の協力連携を強固にしながらプログラムを推進している。</p> <p>2009年1月30日、わが国の教育・研究の一層の進展に資することを目的に、大学間交流に関する包括協定並びに、両大学研究科間による学生交流に関する覚書を締結した。</p> <p>イ 龍谷大学</p> <p>「関西圏」における数理科学教育研究の拠点として展開している龍谷大学(インスティテュート)と「首都圏」の拠点である明治大学先端数理科学インスティテュート(MIMS)との連携を強化し、国内での現象数学の発展を目指す。</p> <p>これまでの相互の交流を大学間の連携に発展させるため、2009年3月28日、大学間交流に関する包括協定並びに、両大学理工学研究科間による学生交流に関する覚書を締結した。</p> <p>(2)海外連携機関</p> <p>本学のグローバルCOEプログラムの母体である先端数理科学インスティテュートは、これまで、フランス国立科学研究センター(CNRS)と日仏共同研究事業(LIA197)の協定、フランス社会科学高等研究院社会数理解析センター、ハノイ数学研究所と研究交流に向けた覚書を締結した。2008年度は、さらに、イタリア学術会議(CNR)応用数学研究所と台湾国立交通大学数学模建・科学計算研究所と覚書を交わしており、国際レベルでの教育研究交流を推し進めている。</p> <p>今後、国際的なネットワークを更に広めるべく、以下の研究機関との連携を予定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 台湾中央研究院数学研究所 ○ フランス高等学研究院 ○ オックスフォード大学数理生物学センター ○ ケンブリッジ大学ニュートン研究所 ○ マックス・プランク数理科学研究所 ○ ミネソタ大学応用数学研究所 ○ オハイオ州立大学生物数学研究所 <p>・長所</p> <p>広島大学、龍谷大学との包括協定に基づき、両大学大学院の学生交流に関する覚書を締結したことにより、大学院学生が相手大学大学院の授業科目を履修し単位修得することや研究指導を受けることが可能となり、相互の学生にとって、研究機会の拡大と研究能力の向上に繋がる。</p> <p>さらに、明治大学、広島大学、龍谷大学の3大学間の交流が可能になり、今後、この3大学間の連携を核としながら、海外の大学・研究所等とも連携して全国</p>	

	<p>的な教育・研究拠点の整備を行う予定である。</p> <p>また、海外の研究機関と学術研究協力についての覚書に基づいて、研究員の交流や共同研究プロジェクトの活発な協力連携を通して、現象数理学の世界的な発展が期待できる。</p> <p>・問題点</p>	
--	---	--

4 学生の受け入れ

(1) 学生の受け入れ

学生の受け入れに関する目標																		
<p>グローバルCOEプログラム【現象数理学の形成と発展】の博士後期課程における教育の中心となるのは、先端数理学インスティテュート(MIMS)におけるPh.D.プログラムである。このプログラムを通じて、複眼的視野、問題発見能力、問題解決能力を身に付け、現象のモデル構築を通じて数学と諸科学の融合を目指す現象数理学的思考及び技術を習得した若手研究者を育成することを目的としている。このことから、理工学研究科と協力し、学界、産業界における様々な分野で活躍しうる「現象と数理の架け橋となるユニークなスペシャリスト」になりうる数学的素養を兼ね備えた人材を、日本国内はもとより、世界から集めることを目標としている。</p>																		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策																
<p>(学生募集, 選抜方法)</p> <p>○学生募集の方法, 入学者選抜方法, 入学試験方法, 殊に複数の入学者選抜方法を採用している場合には, その各々の選抜方法の位置づけ等の適切性</p>	<p>・現状</p> <p>学生募集に関しては, 入試広報ポスターを作成し, 数学系専攻を持つ他大学院, 海外協定校等への送付, 拠点のWEBサイト, 外部ポータルサイトなどを通じて, 国内外に募集活動を行っている。また, 募集要項についても, WEBサイトに掲載し, 募集内容をインターネット上にて確認しうる体制をとっている。</p> <p>選抜方法は, 一般入学試験のA方式, 外国人留学生入学試験のB方式によって実施した。A方式の選考方法は, 書類審査による第一次選考, 研究計画プレゼンテーション(面接試験を含む)による本選考の2段階で行われた。B方式は, 研究業績・研究計画等に基づく「書類選考」のみによる選抜を実施している。</p> <p>【表1】募集人数・受入研究科・課程</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>MIMS Ph.D.プログラム入学試験募集人数</th> <th>受入研究科</th> <th>課程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5名</td> <td style="text-align: center;">理工学研究科</td> <td style="text-align: center;">博士後期課程</td> </tr> </tbody> </table> <p>【表2】出願期間・入学試験日程</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">入学方式区分</th> <th rowspan="2">対象者</th> <th colspan="2">選考方法</th> </tr> <tr> <th>第一次選考</th> <th>本選考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MIMS Ph.D.プログラム入学試験募集人数	受入研究科	課程	5名	理工学研究科	博士後期課程	入学方式区分	対象者	選考方法		第一次選考	本選考					<p>2010年度I期入試の実施に関しては, MIMS Ph.D.プログラム入学試験委員会に諮り, 7月に実施する。</p>
MIMS Ph.D.プログラム入学試験募集人数	受入研究科	課程																
5名	理工学研究科	博士後期課程																
入学方式区分	対象者	選考方法																
		第一次選考	本選考															

A方式	一般	書類審査	研究計画プレゼンテーション(面接試問を含む) ①プレゼンテーション 15分 ②面接試問 10分
B方式	外国人留学生		書類選考

【表3】出願期間・入学試験日程

入試方式区分		出願期間	本選考日程 ※A方式のみ
I期	A方式	10月13日(月) ～	11月15日(土)
	B方式	10月24日(金)	
II期	A方式	1月20日(火) ～	2月25日(水)
	B方式	1月30日(金)	

・長所

学生募集に関しては、グローバルCOEプログラム拠点の理念・目的を達成するため、学生募集ポスター、WEBサイト及び募集要項の全てにおいて、日本語・英語の2バージョンを用意し、国内外のあらゆる志願者等が容易にアクセスできる環境を整えている。

選抜方法については、単なるペーパーテストによる選考ではなく、これまでの研究業績、内容、今後の研究計画又研究プレゼン能力をも審査する、より実践的な選抜方法を実施している。また、外国人留学生については、研究業績・内容・研究計画等に基づく「書類選考」方式を採用しており、諸外国からの出願を容易にすることにより、優秀な学生の確保に努めている。なお、面接試問を実施しないことによる不安要素を解消するため、所属研究所、最終学歴指導教員等による「研究評価に基づく推薦書」及び「人物評価に関する推薦書」を提出させるなど、「書類選考」のデメリットを解消する工夫をしている。

・問題点

外国人留学生を対象とする「書類選考」方式の入学検定料は、一般入試による「研究計画プレゼンテーション及び面接試問」方式の入学検定料と同一である。「書類選考」方式を鑑みれば志願者の負担は大きい。2010年度入学検定料について、関係機関に入学検定料の引き下げの検討及び依頼を行った結果、2008年度末に「渡日前」の志願者に対する入学検定料を、従来の35,000円から、15,000円とする決定がなされた。

また、グローバルCOEプログラムの採択(内定)が6月のため、本年度のI期入試の実施が10月になった。2010年度入試は、今年度より早く実施し、優秀な学生を早期に確保する必要がある。

(入学者受け入れ

・現状

先端数理科学研究科(仮

<p>方針等) ○ 入学者受け入れ方針と大学・学部等の理念・目的・教育目標との関係 ○ 入学者受け入れ方針と入学者選抜方法、カリキュラムとの関係</p>	<p>入学者の受け入れ方針は、複眼的視野、問題発見能力、問題解決能力を身に付け、現象のモデル構築を通じて数学と諸科学の融合を目指す現象数理解的思考及び技術を習得した若手研究者となりうる資質を育んだ人材を入学者として受け入れる。そのため、単なる筆記試験を実施するのではなく、研究計画プレゼンテーションや研究業績に主眼を置いた試験を実施している。研究科の理念・目的である「理・工の融合…(中略)、社会・人文科学分野等において領域横断型に活躍ができる…(中略)、国際的に通用する人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成」は、「現象数理解」が目指す、社会、生物、自然の複雑現象の理解と合致する点が多い。2008年度には、現象数理解の理解を深める大学院博士後期課程科目として「プロジェクト系科目 先端数理科学インスティテュート科目群」を設置し、従来の学問分野に捉われない科目を4科目設置し、日本語又は英語による授業を各2科目ずつ展開し、学生のみならず、広く、研究者も参加する意義深い科目となった。</p> <p>なお、学長の下に、今後の教育母体になる予定である先端数理科学研究科(仮称)の新設に伴う専門部会が設置され、大綱が策定された。</p> <p>・長所 総合大学のメリットを活かし、社会・人文・科学技術系の研究科出身の学生を受け入れることが可能であり、指導教員も同様である。現象数理解は、数学と社会との架け橋を目的とするものであり、入学者受け入れ方針と大学の体制が整っていることは総合大学としての長所である。</p> <p>・問題点 MIMS Ph.D.プログラム(=現象数理解の博士後期課程教育プログラム)は、理工学研究科の理念・目的の下に展開されているものであるが、本質的には、現象数理解に特化した理念・目的の下で展開されることが望ましい。先端数理科学教育を展開する新たな組織が望まれる。</p>	<p>称)の設置を目指し、各審議機関に審議依頼を行う。</p>
<p>(入学者選抜の仕組み) ○ 入学者選抜試験実施体制の適切性 ○ 入学者選抜基準の透明性 ○ 入学者選抜とその結果の公正性・妥当性を確保するシステムの導入状況</p>	<p>・現状 MIMS Ph.D.プログラム入学試験を実施するに当たり、「MIMS Ph.D.プログラム入試委員会」を組織した。本委員会の委員は、副学長(グローバルCOEプログラム推進委員会委員長)、大学院長、グローバルCOEプログラム拠点リーダー(MIMS 所長)等を含む計10名で組織され、本試験の実施体制、選考方法、及び理工学研究科委員会へ上程する可否判定資料作成に関する事項を審議する。また、本委員会の目的達成のため、入学試験選考委員会を置き、2008年度は、計18名をもって組織した。第一次選考、第二次選考ともに選考委員会から、受入後の指導体制となるチームフェロー(モデリング班、数理解析班、シミュレーション班)の各班から評価者を選定したうえで選考を行い、予め定めた合格基準となる得点率を上回るものを合格候補者として決定した。</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ・長所 選抜方法は、入学後の研究指導体制であるチームフェローの各班から評価者を選定した上で行われるため、実際に即した選抜を行うことができている。また、専門の研究分野が異なる複数の教員により、多角的視点から評価が行われるため、現象数理学で必要とされる数学以外の諸科学分野の能力についても高いレベルの知識・技能・経験を持った学生を選抜することが可能となっている。 ・問題点 	
(入学者選抜方法の検証) ○ 各年の入試問題を検証する仕組みの導入状況 ・ 入学者選抜方法の適切性について、学外関係者などから意見聴取を行う仕組みの導入状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
(入学者選抜における高・大の連携) ・ 推薦入学における、高等学校との関係の適切性 ・ 高校生に対して行う進路相談・指導、その他これに関わる情報伝達の適切性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
(社会人の受け入れ) ・ 社会人学生の受け入れ状況	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 MIMS Ph.D.プログラム入試合格者6名の内、4名(内1名は外国人)は社会人である。 ・長所 MIMS Ph.D.プログラム入試による入学者は、学費相当額が給費奨学金として交付されるため、実質的な金銭負担は無いに等しい。社会人で生活基盤が安定しているケースであったとしても、学費相当額の負担は大きいため、経済的な支援策を整えることで、現象数理学を修得する意欲のある社会人の進学を促す効果は大きい。 ・問題点 	
(科目等履修生・聴講生等) ・ 科目等履修生、聴講生等の受け入れ方針・要件の適切性と明確性	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
(外国人留学生の)	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 	

<p>受け入れ) ・留学生の本国地での大学教育，大学前教育の内容・質の認定の上立った学生受け入れ・単位認定の適切性</p>	<p>2009年度 MIMS Ph.D.プログラム入学者6名の内，2名は外国人留学生である。</p> <p>・長所 外国人留学生が加わったことで，国際感覚や語学面等について日本人学生への良い影響と教育効果が期待できる。</p> <p>・問題点</p>	
<p>(定員管理) ○ 学生収容定員と在籍学生数，(編)入学定員と(編)入学者数の比率の適切性 ○ 著しい欠員ないし定員超過が恒常的に生じている学部における対応策とその有効性</p>	<p>・現状 理工学研究科博士後期課程の入学定員33名の内，5名が MIMS Ph.D.プログラム入試の入学定員である。第1回目の2009年度入試の結果，6名が入学した。</p> <p>・長所 適正な入学者数が確保できている。</p> <p>・問題点</p>	

5 学生生活

学生支援に関する目標		
<p>国内外の優秀な博士課程学生を確保し，研究活動に専念する機会を与え，学生が将来，学術研究の発展に資する優れた研究者へと成長するような支援を目標としている。</p>		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(学生への経済的支援) ○ 奨学金その他学生への経済的支援を図るための措置の有効性，適切性 ・各種奨学金へのアクセスを容易にするような学生への情報提供の状況とその適切性</p>	<p>・現状 (1)グローバルCOEプログラム博士課程研究員制度 グローバルCOEプログラムの博士後期課程における教育の中心である MIMS Ph.D.プログラム入学試験に合格し，入学した者希望者全員(日本学術振興会特別研究員DCに採用されたものを除く)を，グローバルCOE博士課程研究員(明治大学研究推進員)として採用する制度を2008年度に整えた。この制度は，研究・知財戦略機構会議の議を経て，日本学術振興会特別研究員DCとほぼ同等の処遇で MIMS Ph.D.プログラム参加学生を採用するものであり，採用期間は3年間である(ただし，採用期間内に博士学位を取得または退学するなどして退籍した場合は，退籍時点までの採用となる)。なお，2009年度は，MIMS Ph.D.プログラム参加学生6名のうち希望者3名がグローバルCOE博士課程研究員に採用される見込みである。 (2)給費奨学金制度(学費免除) MIMS Ph.D.プログラム入学試験に合格し入学した者全員について，入学後3年間を通じて学費【入学金(初年度のみ)・授業料・実験実習料】を給費奨学金として全学免除する『特定研究者育成奨</p>	

	<p>学要網』が制定され、2009年4月1日から施行される。採用候補者の選考は先端数理科学インスティテュート運営委員会(所長1名、副所長3名、所長が指名する所員5名)によって行われる。</p> <p>・長所 博士後期課程学生(MIMS Ph.D.プログラム参加学生)に対して、グローバルCOE博士課程研究員制度、並びに給付奨学金制度(授業料免除)により、研究活動に専念できる環境を確保する経済的支援体制が整っている。</p> <p>・問題点</p>	
--	--	--

<p>(学生の研究活動への支援)</p> <p>・ 学生に対し、研究プロジェクトへの参加を促すための配慮の適切性</p> <p>・ 学生に対し、各種論文集およびその他の公的刊行物への執筆を促すための方途の適切性</p>	<p>・現状 グローバルCOEプログラム教育研究拠点形成の目的の一つである若手研究者の育成に資するため、「現象数理若手プロジェクト」が創設された。「現象数理若手プロジェクト」は、若手研究者がコーディネーターとなり、現象数理学に関連する他分野の研究者を加えたプロジェクトを立案・実践し、研究者としての自立を図るための学内公募型プロジェクトである。研究代表者及び若手共同研究者としての応募資格は次のいずれかに該当するものとなっている。</p> <p>① 先端数理科学インスティテュートの所員及び研究員のうち、申請時において、博士の学位取得後10年以内の者</p> <p>② 本学大学院博士後期課程に在籍している者</p> <p>採択されたプロジェクト研究には1件あたり100万円以内の研究経費が補助され、研究期間は1年間である。なお、2008年度は、募集に対して1件のプロジェクト研究が採択された。</p> <p>・長所 「現象数理若手プロジェクト」により、博士後期課程学生及び若手研究者の自発的・挑戦的かつ他分野とのつながりを強める研究をサポートしている。</p> <p>・問題点</p>	
--	---	--

学生相談に関する目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(生活相談等)</p> <p>○ 学生の心身の健康保持・増進及び安全・衛生への配慮の適切性</p> <p>○ ハラスメント防止</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	

のための措置の適切性		
<ul style="list-style-type: none"> 生活相談担当部署の活動の有効性 生活相談, 進路相談を行う専門のカウンセラーやアドバイザーなどの配置状況 不登校の学生への対応状況 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	
<ul style="list-style-type: none"> 学生生活に関する満足度アンケートの実施と活用の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	

就職指導・キャリア形成支援に関する目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
(就職指導) ○ 学生の進路選択に関わる指導の適切性 ○ 就職担当部署の活動の有効性	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	
<ul style="list-style-type: none"> 学生への就職ガイダンスの実施状況とその適切性 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	
<ul style="list-style-type: none"> 就職統計データの整備と活用の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	

課外活動支援に関する目標

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
(課外活動) ○ 学生の課外活動に対して大学として組織的に行っている指導, 支援の有効性	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	

・ 資格取得を目的とする課外授業の開設状況とその有効性	・ 現状 ・ 長所 ・ 問題点	
・ 学生代表と定期的に意見交換を行うシステムの確立状況	・ 現状 ・ 長所 ・ 問題点	

6 研究環境

研究活動に関する目標

現象解明をミッションとする「現象数理学」の形成・発展を通じて、学術研究の発展に寄与すること及び研究成果を社会に還元し貢献することを目的とする。

具体的には、非線形性、複雑性、組織化、異常性などを念頭におきながら次の2つの課題を掲げる。

(a) 非線形非平衡系の現象数理学の発展

社会、自然、生物系に現れる様々な非線形非平衡現象を対象とし、非線形性、組織化、開放性の視点から本質を抽出するモデルを構築し、その数理解析を行うことから現象数理学の発展を目指す。

(b) 非線形時系列に対する現象数理学の発展

経済、工学、磁気圏、地震、生命医学等の複雑な現象に現れる非線形時系列を対象とし、時系列の異常の前兆を捉え、時系列の本質を抽出するモデルを構築する。これに基づき、一例として、リスクマネジメントなどで地域社会や国の政策決定に貢献できる方策などを提言する。

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
(研究活動) ○ 論文等研究成果の発表状況	・ 現状 ・ 長所 ・ 問題点	

[2008年度の発表件数]

(単位：件)

学科等	教員数	研究業績				博士学位授与数
		研究論文	学術書	学会発表	褒賞	
教養科目等						
○○学科						
合計						

・ 国内外の学会での活動状況
・ 当該学部・研究

・ 現状
プログラム初年度の研究に関する実績は、プログラムに携わるポスト・ドクターの採用、講座・研究発表会等の開催、現象数理若手プロジェクトの公

科として特筆すべき研究分野での研究活動状況

- 研究助成を得て行われる研究プログラムの展開状況

募と採用，教育・研究の両方にまたがる施設等の環境整備と充実に力点を置いて進められた。ポスト・ドクターは，2009年1月から2名を採用し研究への従事を開始，若手研究者がコーディネーターとなり他分野の研究者を加えたプロジェクトを立案・実施する現象数理若手プロジェクト(研究費年間100万円)は，1件を採択し実施された。また，講演・研究発表に関するものとして，以下が開催された。

研究活動(講演・研究発表等)		開催日
大学院プロジェクト系科目実施(先端数理科学インスティテュート科目群)	先端数理科学I	2008年9月9日～11日
	先端数理科学II	2009年1月20日，22日，26日
	Advanced Mathematical Sciences I	2008年11月25日～28日
	Advanced Mathematical Sciences II	2009年2月17日～20日
若手シンポジウム「数理生態学」開催		2009年3月2日～3日
キックオフフォーラム「現象数理学の新しい展開を求めて」開催		2009年3月6日～7日
共同研究プロジェクトの推進	広島大学との包括協定締結	2009年1月30日
	龍谷大学との包括協定締結	2009年3月28日

なお，関連する研究成果としてテクニカルレポート『Mathematical Sciences Based on Modeling and Analysis』を計3冊刊行し公表した。その他，活動状況と教育研究内容を広く公表・周知するための「現象数理学の形成と発展」キックオフフォーラムを2009年3月6日から7日にかけて実施，国内外から数理科学分野を代表する研究者が参加し盛況を得た。

- ・長所
- ・問題点

(研究における国際連携)

- ・国際的な共同研究への参加状況
- ・海外研究拠点の設置状況

- ・現状
先端数理科学インスティテュート(MIMS)において，複数の海外研究機関との連携覚書を交わしている。
- ・長所
国際的ネットワークが構築されており，幅広い国際的な協力体制が整いつつある。
- ・問題点

<p>(教育研究組織単位間の研究上の連携)</p> <p>○ 附置研究所を設置している場合、当該研究所と大学・大学院との関係</p> <p>・ 大学共同利用機関、学内共同利用施設等とこれが置かれる大学・大学院との関係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
<p>(経常的な研究条件の整備)</p> <p>○ 個人研究費、研究旅費の額の適切性</p> <p>○ 教員個室等の教員研究室の整備状況</p> <p>○ 教員の研究時間を確保させる方途の適切性</p> <p>○ 研究活動に必要な研修機会確保のための方策の適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 グローバルCOEプログラムに関わる事業推進担当者の研究室(個室)について、専任教員については既存の研究室が確保されている。研究・知財戦略機構所属の特任教員には、生田地区のグローバルCOEプログラム教育・研究拠点内に専用の個室を整備している。また、ポスト・ドクターに対しては、共同研究室を整備し研究に専念できる環境を整えている。(詳細は、「10 施設・設備等」を参照。) また、グローバルCOEプログラムに関わる専任教員は、各々の学部、研究科に所属しており、学部等の研究活動とグローバルCOEプログラム独自の研究活動の両方を遂行している。 ・長所 ・問題点 事業推進担当者は、専任教員として、学部等の任務を果たしながら、その上で、グローバルCOEプログラムの活動を行っているため負担が大い。 	<p>●事業推進担当者会議、グローバルCOEプログラムスタッフ会議、グローバルCOEプログラム推進委員会において業務量を調査し、負担軽減策を策定する。</p>
<p>○ 共同研究費の制度化の状況とその運用の適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
<p>(競争的な研究環境創出のための措置)</p> <p>○ 科学研究費補助金および研究助成財団などへの研究助成金の申請とその採択の状況</p> <p>・ 基盤的研究資金と競争的研究資金のバランスとそれぞれの運用の適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・長所 ・問題点 	
<p>[科学研究費補助金などの申請・採択状況]</p>		<p>(単位:件)</p>

年度	教員数	新規申請件数	新規採択件数	教員一人あたり採択件数
2005年度				
2006年度				
2007年度				
2008年度				

<p>(研究上の成果の公表、発信・受信等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究論文・研究成果の公表を支援する措置の適切性 国内外の大学や研究機関の研究成果を発信・受信する条件の整備状況 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 研究成果を公表できる場として、テクニカルレポート『Mathematical Sciences Based on Modeling and Analysis』を随時刊行している。 長所 問題点 テクニカルレポートを冊子形態のみの刊行しているため、研究論文への高いアクセシビリティと高い速報性が確保されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●テクニカルレポートに掲載する研究論文へのアクセシビリティ向上とより速報性を確保できるホームページでの公開を冊子体刊行と合わせて実施する。
<p>(倫理面からの研究条件の整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究倫理を支えるためのシステムの整備状況とその適切性 研究倫理に係る学内審議機関の開設・運営状況の適切性 	<ul style="list-style-type: none"> 現状 長所 問題点 	

7 社会貢献 (略)

8 教員組織

教員組織に関する目標		
<p>グローバルCOEプログラムの事業推進担当者は、現象と数理を広く捉えることのできる柔軟で複眼的視野を持つ教育研究両面の熟練者で構成されている。本プログラムを通じ、高度で幅広い数学的素養を身に付け、複雑現象に対して、その中に潜む本質を見抜く現象数学の力を持つ技術を習得した若手研究者の養成を目指し社会へと送り出すこと及び数学会へフィードバックし、現代数学の裾野を広げ、社会に目を向けた数学の確立を目標とする。事業推進担当者は、本学理工学部専任教員、グローバル・ビジネス研究科専任教員、理工学研究科客員教授、研究知財戦略機構所属特任准教授及び連携先大学である広島大学大学院理学研究科所属教員計15名により構成されている。いずれも、先端数理科学インスティテュート所員である。</p>		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(教員組織)</p> <p>○理念・目的並びに教育課程の種</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現状 事業推進担当者は、3つの班から構成されている。 (1) 数理解析班 	

<p>類・性格，学生数との関係における当該学部の教員組織の適切性</p>	<p>数学・応用数学の分野で世界水準の教育研究活動実績を持つメンバーからなり，他の2つの班を基盤数理の視点から支援する。理工学部教員3名から構成されている。</p> <p>(2) シミュレーション班 計算機シミュレーション，可視化法，および現象・モデリングの本質を理解し，高度な計算機技術を持ち合わせたメンバーからなる。理工学部教員3名（内1名は，海洋研究開発機構地球シミュレータセンター所属）から構成されている。</p> <p>(3) モデリング班 実験家・実務家・フィールド研究者との共同研究の豊富な実績のある専門家からなる。理工学部教員4名，グローバル・ビジネス研究科教員1名，研究・知財戦略機構教員1名，広島大学教員3名の計9名から構成されている。</p> <p>・長所 事業推進担当者の研究実績は，すでに世界最高水準にある。</p> <p>・問題点</p>	
<p>○大学設置基準第12条との関係における専任教員の位置づけの適切性（専任教員は，専ら自大学における教育研究に従事しているか） ○主要な授業科目への専任教員の配置状況</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	
<p>○ 教員組織の年齢構成の適切性</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	
<p>○ 教育課程編成の目的を具体的に実現するための教員間における連絡調整の状況とその妥当性</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	
<p>・ 教員組織における社会人の受け入れ状況 ・ 教員組織における外国人の受け入れ状況 ・ 教員組織におけ</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	

る女性教員の占める割合		
(教育研究支援職員) ○ 実験・実習を伴う教育, 外国語教育, 情報処理関連教育等を実施するための人的補助体制の整備状況と人員配置の適切性 ○ 教員と教育研究支援職員との間の連携・協力関係の適切性 ・ TA の制度化の状況とその活用の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	
(募集・任免・昇格等の基準・手続) ○ 教員の募集・任免・昇格に関する基準・手続の内容とその運用の適切性 ・ 任期制等を含む, 教員の適切な流動化を促進させるための措置の導入状況	・現状 ・長所 ・問題点	
(教育研究活動の評価) ○ 教員の教育研究活動についての評価方法とその有効性	・現状 ・長所 ・問題点	
○ 教員選考基準における教育研究能力・実績への配慮の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	

9 事務組織

事務組織に関する目標

グローバルCOEプログラムの推進と研究・教育等に関する支援を目的として, 2008年7月, 教学企画部にグローバルCOE推進事務室が設置され, 以下の事項を目標として業務を遂行している。

- ① MIMS Ph.D.プログラムによる入学試験の実施
- ② 新設研究科である先端数理科学研究科(仮称)の設置検討
- ③ グローバルCOEプログラム教育・研究環境の整備

- ④ グローバルCOEプログラム教育・研究の推進支援
- ⑤ 補助金の適正な管理と執行

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(事務組織の構成) ○ 事務組織の構成と人員配置</p>	<p>・現状 グローバルCOEプログラムの採択後、新設された事務室である。現在は、専任職員5名、派遣職員2名及び研究支援者1名(2009年度から派遣職員)の合計8名体制で、グローバルCOEプログラムの支援を業務内容としている。</p> <p>・長所 グローバルCOEプログラムは、教育研究拠点の形成が目的であり、研究支援の側面と、若手研究者育成という2つの異なるミッションがある。また、本学として初の事業に起因する新たな制度設計の必要性、国際拠点の形成という別のファクターも加わるため、業務種別としては多岐にわたる。事務組織のメンバーは、教学企画・運営、大学院事務、補助金・研究費、財務会計、語学、校規、図書業務、デザイン等に精通する人員で組織されており、バランスが保たれている。</p> <p>・問題点</p>	
<p>(事務組織と教学組織との関係) ○ 事務組織と教学組織との間の連携協力関係の確立状況 ○ 大学運営における、事務組織と教学組織との有機的一体性を確保させる方途の適切性</p>	<p>・現状 本事務室の業務には、大学院入試、大学院学生の教育研究、新設研究科設置検討、国内外の研究員の受け入れ、拠点施設の管理等の他部署に関連するものを多く含んでいる。このため、これらを主管する以下の部署と連携・協力体制をとり、業務を処理している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教学企画部教学企画事務室 ・ 教務サービス部大学院グループ ・ 教務サービス部理工学部グループ ・ 教育支援部国際交流事務室 ・ 学生支援事務室 ・ 学術・社会連携部研究・知財事務室 <p>・長所 グローバルCOEプログラムの推進のため、当事務室が、教学企画部に置かれたことは、このプログラムを成功させるために欠かせない新研究科の設置等教育部門をスムーズに行える最適の環境にある。</p> <p>・問題点 一方、本プログラムは、研究・知財戦略機構の下に設置されている先端数理科学インスティテュート(MIMS)を母体として申請し、採択された。先端数理科学インスティテュートを所管する事務室は、学術・社会連携部研究・知財事務室であり、グローバルCOE推進事務室は、教学企画部に設置されている。このことから、先端数理科学インスティテュートの業務とグローバルCOE推進事務室の業務が、密接に関連しており、両事務室の業務分担が必ず</p>	<p>新研究科の設置(2011年度予定)後は、グローバルCOE推進事務室は、グローバルCOEプログラムの研究部門の推進を主な任務とするため、研究・知財事務室内の1セクションとなることが考えられる。グローバルCOEプログラムの推進にベストな方向性を議論するため、グローバルCOEプログラム推進委員会に諮る。</p>

	しも明確であるとはいえない。	
(事務組織の役割) ○ 教学に関わる企画・立案・補佐機能を担う事務組織体制の適切性 ○ 学内の意思決定・伝達システムの中での事務組織の役割とその活動の適切性 ○ 国際交流等の専門業務への事務組織の関与の状況 ○ 大学運営を経営面から支えうるような事務機能の確立状況	・現状 グローバルCOEプログラムは、学長の強力な支援の下、大学全体の取り組みとしてスタートした。このことから、グローバルCOEプログラムに関わる企画・立案事項は、教学企画部に設置されたグローバルCOE推進事務室から、各決定機関に上程される。 また、教育については大学院や理工学研究科を中心とした機関と、研究については研究・知財戦略機構と連携することにより、協力関係を保ちながら運営している。 ・長所 グローバルCOEプログラム推進委員会(委員長 副学長・総合政策担当)の事務局は、教学企画部に置かれたグローバルCOE推進事務室が担っている。このため、グローバルCOEプログラムに関する企画・立案等事項が学長スタッフ会議等で議論される環境が整っており、政策決定の迅速化に繋がっている。 ・問題点	
(スタッフ・ディベロップメント(SD)) ○ 事務職員の研修機会の確保の状況とその有効性 ・ 事務組織の専門性の向上と業務の効率化を図るための方途の適切性	・現状 ・長所 ・問題点	

10 施設・設備等

施設・設備に関する目標								
<p>グローバルCOEプログラムにおける教育研究環境の整備と充実を図ることを目的とし、将来、中野キャンパスへ展開(予定)するまでの仮施設として、生田校舎第二校舎3号館2階フロアを全面的に改修し2008年10月、グローバルCOEプログラム教育研究拠点が完成した。本施設内には、教員、ポスト・ドクターを含む研究員、大学院学生の教育研究を円滑に実施するため、各種研究室と什器・備品類を整備、また、教育研究に必要な計算機類、図書資料類を設置・保管するための計算機室と資料室、学生・教員・研究者の交流、くつろぎの空間としてのラウンジ、そして、グローバルCOE推進事務室の事務スペースを確保した。そして、教育研究環境の維持・管理と保全に加え、さらなる環境向上を目指すことを目標としている。</p>								
点検・評価項目	現状(評価)			問題点に対する改善方策				
(施設・設備等の整備) ○ センター等の目的を実現するための施設・設備等諸	・現状 生田校舎に設けられたグローバルCOEプログラム教育研究拠点(第二校舎3号館2階)の概要は、以下の通りである。	● 多人数が参加するセミナー等を実施するスペースは、既存施設内に確保することは、ほぼ不可能である。このため、隣接するA館、中央校舎等の						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>部屋</th> <th>部屋名</th> <th>面積</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				部屋	部屋名	面積	備考
部屋	部屋名	面積	備考					

条件の整備状況の
適切性
○ 教育の用に供す
る情報処理機器な
どの配備状況
・ 記念施設・保存
建物の管理・活用
の状況

番号		[m ²]	
3201	拠点リーダー 室	20.1	
3202	客員研究室1	20.1	2009年3月 からミーティン グ室へ変更
3203	客員研究室2	20.1	
3204	計算機室	14.9	
3205	備蓄倉庫2	(40.2)	生田キャンパス 課管理
3206	GCOE事務 室	52.8	
3207	倉庫	5.6	
3208	特任研究室1	16.0	
3209	特任研究室2	16.0	
3210	特任研究室3	16.0	
3211	特任研究室4	16.0	
3212	ポスト・ドク ター 研究室	80.0	合計12名が 入居可能。各 PDへ、机、ワ ゴン、書類キャ ビネット、ロッカ ーを貸与。
3213	資料室	16.0	
3214	ラウンジ	32.0	
3215	院生研究室	64.0	合計16名が 入居可能。各 院生へ、机、ワ ゴン、ロッカー を貸与。
3216	備蓄倉庫2	(64.0)	生田キャンパス 課管理
—	前室	30.9	
—	給湯器室1	5.1	
—	給湯器室2	5.6	
—	廊下・その他	195.8	面積中、生田キ ャンパス課が管 理する廊下面 積は、 21.8[m ²]
	合計	605.2	生田キャンパス 課管理分を除 く

教員用研究室には、教育研究を行う上で必要となる机、ワゴン、書類キャビネット、書棚、ミーティング用テーブル等が配置してある。また、教育研究用ネットワーク回線が設けられており、大学が提供する情報基盤サービス及びインターネット情報、各種データベース等に常時アクセス可能な環境を整備している。

ポスト・ドクターや研究者、院生が使用する共同研究室には、各個人が占有できる机、ワゴン、書類キャビネット(PD室のみ)、書棚等を設置。教育研究用ネットワーク(固定用、モバイル用)が利用可能な環境を整えている。

この他、長時間の教育研究での疲労を回復させるために飲料水等を利用できる給湯器室、教員・学生等の相互交流とくつろぎのためのラウンジスペース、プログラム推進に必要な図書資料・雑誌・DVD

教室等を確保し、積極的にこれを活用する。

・中野キャンパスに移転(予定)に伴う施設整備計画にセミナー室を確保する。

●ラウンジに少人数のセミナー、打ち合わせ等でプレゼンテーションができるPC画面が投影可能な大型ディスプレイを設置する。

●研究成果の公表・発表のため、発表用ポスターが掲示可能なピクチャーレールを施設内廊下面へ設置する。

	<p>(約 350 タイトル)を所蔵する資料室，教育研究に必須な共有利用のサーバ類を保管する専用計算機室等が設置されている。</p> <p>また同フロアには，グローバルCOEプログラムの推進を主目的とするグローバルCOE推進事務室スペースが設けられている。</p> <p>なお，同施設へ入るための鍵管理については，教職員証，学生証等による磁気カード認証(電気錠)により運用しているため，原則 24 時間利用可能な施設となっている。</p> <p>・長所</p> <p>①教育研究拠点内に，プログラム推進を主目的とするグローバルCOE推進事務室が設置されていることで，プログラム遂行と教育研究の支援及び問題が発生した際の対応など，迅速で密接したサポート体制が整っている。</p> <p>②長時間の教育研究での疲労を回復するなど，本施設に滞在する上で必要となる給湯器設備が研究室そばに設置されている。また，ラウンジが設けられていることで，教員と学生との相互交流を活発に行うことができる。</p> <p>③施設内へ入るための鍵管理が電気錠により運用されているため，権限が付与された磁気カード(教職員証，学生証等)を持たない者は，無断で施設内に入ることができない。このため入居者の安全管理が徹底している。</p> <p>④電気錠による運用のため，本施設を利用できる権限を持つ者は，原則として 24 時間利用することができる環境が整っており，長時間の教育・研究利用が可能となっている。</p> <p>・問題点</p> <p>①多人数のセミナーを実施するための居室が無い。</p> <p>②少人数のセミナーは，ラウンジを利用することで対応しているが，PC画面を表示(投影)するための設備が無くプレゼンテーションの対応ができない。</p> <p>③研究成果等をまとめたポスター等を掲示するための設備が無く，発表・公表の場が確保されていない。</p>							
<p>(先端的な設備・装置)</p> <ul style="list-style-type: none"> 先端的な教育研究や基礎的研究への装備面の整備の適切性 先端的教育の用に供する機械・設備の整備・利用の際の，他の大学院，大学共同利用機関，附置研究所等との連携関係の適切性 	<p>・現状</p> <p>数理解析を行った結果得られた現象をシミュレーションするために必要となる共用コンピュータ設備を計算機室内に設置した。</p> <table border="1" data-bbox="411 1720 1050 1895"> <thead> <tr> <th>設置機器</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SX-8i(NEC)</td> <td>ベクトル型スーパーコンピュータ。</td> </tr> <tr> <td>Express5800(NEC)</td> <td>スカラ型並列計算機クラスタ。計8ノードを設置。</td> </tr> </tbody> </table> <p>・長所</p> <p>ベクトル型とスカラクラスタ型の混合計算機環境を整えたことで，アプリケーションの特性に合った適</p>	設置機器	概要	SX-8i(NEC)	ベクトル型スーパーコンピュータ。	Express5800(NEC)	スカラ型並列計算機クラスタ。計8ノードを設置。	<ul style="list-style-type: none"> ●未設定の PC クラスタを早急に追加し，高レベルのパフォーマンスを発揮できる環境とする。 ●シミュレーション設備に関する利用ガイダンスを実施する。
設置機器	概要							
SX-8i(NEC)	ベクトル型スーパーコンピュータ。							
Express5800(NEC)	スカラ型並列計算機クラスタ。計8ノードを設置。							

	<p>材適所の使い分けが可能である。また、教育研究用ネットワークに接続しているため、学内者全員がネットワーク経由でアクセスし、利用することが可能となっている。</p> <p>・問題点 ①2008年度末に増設・強化したPCクラスタ計3ノードの設定が完全に連携していないため、高いレベルでのパフォーマンスが発揮できていない。 ②シミュレーション設備の周知不足と利用に対するガイダンスが行われていない。</p>	
<p>(キャンパス・アメニティ等) ○ キャンパス・アメニティの形成・支援のための体制の確立状況 ○ 「学生のための生活の場」の整備状況 ○ 大学周辺の「環境」への配慮の状況</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	
<p>(利用上の配慮) ○ 施設・設備面における障がい者への配慮の状況</p>	<p>・現状 施設内の床面はすべてフラットな形状となっている。また、本施設は2階に位置し、エレベーターは設置されていないが、スロープが設置されている。</p> <p>・長所 施設についてバリアフリー化が図られている。</p> <p>・問題点</p>	
<p>(組織・管理体制) ○ 施設・設備等を維持・管理するための責任体制の確立状況 ○ 施設・設備の衛生・安全を確保するためのシステムの整備状況</p>	<p>・現状 グローバルCOE推進事務室を中心として、生田地区の施設全般を取り扱う生田キャンパス課との連携の下で、本施設の維持・管理を行っている。衛生面は、土・日・祝日を除く毎日、業務委託により清掃が行われている。また、人の出入りが少なくなる夜間等において、施設西側の出入口を施錠し不審者の侵入を防止、平日昼間に関しては、同施設内に事務室を設けたことで常時専任職員がいること及び教職員証等の磁気カード認証による電気錠の設置により、学生、研究者等の安全が確保されている。 2008年度は、生田地区全体で行われる防災訓練が本施設を会場として行われた。訓練には、本施設を利用するポスト・ドクターと職員が参加し、避難経路の現地確認と避難誘導の訓練経験を積むことができた。</p> <p>・長所 施設内に事務室が設置されており、施設・設備面の不具合、要望等に対して迅速に対応が可能となっている。</p> <p>・問題点</p>	

11 図書および電子媒体等

図書及び電子媒体等に関する目標		
<p>教育・研究に関する図書資料，学術誌を中心として，グローバルCOE推進事業に特化した関連資料を収集し提供する。</p>		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(図書，図書館の整備)</p> <p>○ 図書，学術雑誌，視聴覚資料，その他教育研究上必要な資料の体系的整備とその量的整備の適切性</p> <p>○ 図書館の規模，開館時間，閲覧室の座席数，情報検索設備や視聴覚機器の配備等，利用環境の整備状況とその適切性</p>	<p>・現状 グローバルCOE拠点内に資料室を設置した。本資料室には，資料配架用書架，コピー機，大判プリンタ，作業用テーブルが設置されているが，閲覧席はスペースの都合上，設置していない。ただし，研究室が資料室に隣接して設置しているため，利用者は図書資料等を資料室から各自の研究室へ持参し利用が可能である。</p> <p>2008年度中は，図書資料347冊(洋書を含む)，雑誌1タイトル，DVDソフト94タイトル，その他1タイトルを受け入れた。なお，資料利用は，原則24時間利用可能な状態である。</p> <p>・長所</p> <p>・問題点 DVDソフトを年度末に受け入れたが，本ソフトを再生・利用するためには，各利用者のPC上で再生する方法のみとなっている。</p>	<p>●ラウンジ内に大型ディスプレイを設置すると同時にDVD再生装置を設置し，利用可能な状態とする。</p>
<p>(情報インフラ)</p> <p>○ 学術情報の処理・提供システムの整備状況，国内外の他大学との協力の状況</p> <p>○ 学術資料の記録・保管のための配慮の適切性</p> <p>資料の保存スペースの狭隘化に伴う集中文献管理センター(例えば，保存図書館など)の整備状況や電子化の状況</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	

12 管理運営

管理運営に関する目標
<p>2008年6月に平成20年度グローバルCOEプログラムに「現象数理学の形成と発展」が採択されたことに伴い，プログラムの事業計画の策定，その推進のための必要事項の検討，国際的に卓越した教育研</p>

究拠点の形成を図ることを目的として、学長の下に明治大学グローバルCOEプログラム(現象数理学の形成と発展)推進委員会及び事務組織が同年7月に設置された。本委員会及び事務室は、グローバルCOEプログラム採択における理念及び目標を達成するため、その運営体制を確立し、推進に関わる事項を着実に実行することを目標とする。

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策																				
<p>(運営委員会等) ○委員会の役割とその活動の適切性 ○運営委員会とセンター長等との間の連携協力関係および機能分担の適切性 ○センター等と評議会、大学協議会などの全学的審議機関間の連携及び役割分担の適切性</p>	<p>・現状 グローバルCOEプログラムによる教育研究を適切に管理運営していくため、目的に応じて次の委員会を設置している。 ①【グローバルCOEプログラム推進委員会】 拠点形成計画の推進に関する事項、人材育成に関する事項、教育研究に関する事項、拠点の設置及び運営に関する事項等を任務とし、次に掲げる委員をもって構成されている。</p> <table border="1" data-bbox="411 663 1098 1088"> <tr><td>学長が指名するが副学長</td><td>1名</td></tr> <tr><td>プログラム拠点リーダー(先端数理科学インスティテュート所長)</td><td>1名</td></tr> <tr><td>大学院長</td><td>1名</td></tr> <tr><td>学長が指名する学長室専門員</td><td>1名</td></tr> <tr><td>研究企画推進本部長</td><td>1名</td></tr> <tr><td>大学院理工学研究科委員長</td><td>1名</td></tr> <tr><td>大学院長が指名する大学院教務主任</td><td>1名</td></tr> <tr><td>先端数理科学インスティテュート副所長</td><td>2名</td></tr> <tr><td>プログラム拠点リーダーが指名する事業推進担当者</td><td>3名</td></tr> <tr><td>教学企画部長及び学術・社会連携部長</td><td>2名</td></tr> </table> <p>なお、2008年度は、年4回開催され、推進に関わる重要事項を決議した。 ②【MIMS Ph.D.プログラム入試委員会】 主に MIMS Ph.D.プログラム入試に関する会議 ③【グローバルCOEプログラム事業推進担当者会議】 主に各事業項目の企画・立案・推進・実施に関する会議 ④【グローバルCOEプログラムスタッフ委員会】 主に企画立案、管理運営、教育研究、広報活動等の執行部会(2009年度設置予定)</p> <p>・長所 グローバルCOEプログラムを推進するにあたり必要な、意思決定システムが確立している。</p> <p>・問題点 企画立案等の各部門を執行するための部会「グローバルCOEプログラムスタッフ委員会」が未設置である。</p>	学長が指名するが副学長	1名	プログラム拠点リーダー(先端数理科学インスティテュート所長)	1名	大学院長	1名	学長が指名する学長室専門員	1名	研究企画推進本部長	1名	大学院理工学研究科委員長	1名	大学院長が指名する大学院教務主任	1名	先端数理科学インスティテュート副所長	2名	プログラム拠点リーダーが指名する事業推進担当者	3名	教学企画部長及び学術・社会連携部長	2名	<p>●2009年度早々に、グローバルCOEプログラムスタッフ委員会を設置する。</p>
学長が指名するが副学長	1名																					
プログラム拠点リーダー(先端数理科学インスティテュート所長)	1名																					
大学院長	1名																					
学長が指名する学長室専門員	1名																					
研究企画推進本部長	1名																					
大学院理工学研究科委員長	1名																					
大学院長が指名する大学院教務主任	1名																					
先端数理科学インスティテュート副所長	2名																					
プログラム拠点リーダーが指名する事業推進担当者	3名																					
教学企画部長及び学術・社会連携部長	2名																					
<p>(センター長等の権限と選任手続) ○選任手続の適切性、妥当性 ○権限の内容とその行使の適切性 ○補佐体制の構成と活動の適切性</p>	<p>・現状 ①及び②の委員長は副学長(総合政策担当)が役職として担当している。①の委員長の選任は学長指名であり、②の委員長は、MIMS Ph.D.プログラム入学試験委員会内規による。また、③及び④(予定)の座長は、グローバルCOEプログラム拠点リーダーが担っている。</p> <p>・長所 選任手続きが明確であり、また、規程、内規により権</p>																					

	限等を含め明確に規定している。 ・問題点	
(意思決定) ○意思決定プロセスの確立状況とその運用の適切性	・現状 グローバルCOEプログラムに関わる意思決定は、前述の委員会の承認をもって行っている。 ・長所 委員会の役割・目的に応じて、委員構成は異なっており、委員会の相互の連絡・調整が図られているのと同時に、相互チェック体制の役割も担っている。 ・問題点	
(管理運営への学外有識者の関与) ・管理運営に対する学外有識者の関与の状況とその有効性	・現状 現状 グローバルCOEプログラム教育研究拠点には、3名の学外有識者により構成されるアドバイザー制を採用している。 ・長所 学外者の視点による、点検・評価を行うことは重要である。 ・問題点 現在は、学外有識者により構成される第三者評価委員会が組織されていない。	●学外有識者3名を中心として、グローバルCOEプログラムの教育研究活動を、第三者の視点により点検・評価が加えられる委員会組織を速やかに設置する。
(法令遵守等) ○ 関連法令等および学内規定の遵守 ○ 個人情報保護の防止等に関する取り組みや制度、審査体制の整備状況	・現状 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律「適正化法」、研究拠点形成費等補助金交付要綱・取扱要領をもとに不明な点は文部科学省へ確認のうえ予算執行している。 ・長所 学内における研究費処理マニュアル、公的研究費執行ガイドライン、校規とも照らし合わせ適正に執行処理をしている。 ・問題点	

13 財務

財務に関する目標		
文部科学省「グローバルCOEプログラム」研究拠点形成費等補助金(研究拠点形成費)を、適正に効率よく使用し最大限の効果が得られるように運用することを目標とする。		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
(中・長期的な財務計画) ○ 中・長期的な財務計画の策定および	・現状 グローバルCOEプログラムは5か年にわたるプログラムである。文部科学省「グローバルCOEプログラム」研究拠点形成費等補助金(研究拠点形成費)が2008年	

びその内容	度から5年間交付される。 ・長所 グローバルCOEプログラム申請時において、5年間の計画が立てられており、中・長期的な財務計画がなされている。 ・問題点	
(教育研究と財政) ○ 教育研究目的・目標を具体的に実現する上で必要な財政基盤(もしくは配分予算)の確立状況 ・教育・研究の十全な遂行と財政確保の両立を図るための制度・仕組みの整備状況	・現状 2008年度は、文部科学省「グローバルCOEプログラム」研究拠点形成費等補助金(研究拠点形成費)として、42,100,000円(直接経費で、明治大学に36,100,000円、連携大学である広島大学に6,000,000円配分)が交付され、推進事業を展開した。 ・長所 ・問題点 グローバルCOEプログラムの申請時に、要望した経費77,736,000円(直接経費)が減額して交付されたため、事業計画の変更を余儀なくされた。なお、2009年補助金の内定額は、39,150,000円(直接経費)であり、前年を下回るばかりでなく、これは、申請時要望額97,324,000円(直接経費)の40.2%であり、事業展開の大幅な縮小を考慮せざるを得ない状況となっている。	●2009年度の拠点形成に最低限必要な補助金の不足分(19,000,000円)の補填を大学に要望するため、2009年度グローバルCOEプログラム予算積算表を作成し、大学に提出する。
(予算編成と執行) ○ 予算編成の適切化と執行ルールの特明化 ・予算執行に伴う効果を分析・検証する仕組みの導入状況	・現状 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律「適正化法」、研究拠点形成費等補助金交付要綱・取扱要領をもとに不明な点は文部科学省へ確認のうえ予算執行している。 ・長所 学内における研究費処理マニュアル、公的研究費執行ガイドライン、校規も照らし合わせ適正に執行処理をしている。 ・問題点	
(財務監査) ○ 監事監査、会計監査、内部監査機能の確立と連携	・現状 ・長所 ・問題点	

14 自己点検・評価

自己点検・評価に関する目標

グローバルCOEプログラムの教育研究活動の状況を自ら組織的に把握・改善するために、各種評価委員会を設置し、所期の理念・目的に沿った教育研究活動の展開状況を広く学内外に公表することによって、社会からの付託に応えることを目的とする。

点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(自己点検・評価) ○ 自己点検・評価を恒常的に行うための制度システムの内容とその活動上の有効性 ○ 自己点検・評価の結果を基礎に、将来の充実に向けた改善・改革を行うための制度システムの内容とその活動上の有効性</p>	<p>・現状 先端数理科学インスティテュート(MIMS)内にMIMS 自己点検・自己評価委員会を設置し、MIMSの教育研究活動について、各班会議を開催し、自己点検評価を実施する。また、G-COE評価委員会を併せて設置し、グローバルCOEプログラム拠点事業の評価・改善を行う。</p> <p>・長所 両委員会(MIMS 自己点検・自己評価委員会及びG-COE評価委員会)を設置することにより、MIMSの研究活動とグローバルCOEプログラムの教育研究活動をきめ細かく多角的に点検・改善することが可能である。</p> <p>・問題点 2008年6月に文部科学省から、本学申請のグローバルCOEプログラムの採択(内定)通知があり、その後、本委員会(グローバルCOEプログラム推進委員会)が7月30日に設置された。その関係上、2008年度の活動については、拠点の基盤整備及び教育研究活動展開の準備等に追われ、両委員会(MIMS 自己点検・自己評価委員会及びG-COE評価委員会)の設置までには至らなかった。</p>	<p>●2009年度にMIMS 自己点検・自己評価委員会及びG-COE評価委員会を設置し、自己点検・評価を実施する。</p>
<p>(自己点検・評価に対する学外者による検証) ○ 自己点検・評価結果の客観性・妥当性を確保するための措置の適切性 ・ 外部評価を行う際の、外部評価者の選任手続の適切性 ・ 外部評価結果の活用状況</p>	<p>・現状 外部評価委員会を設置し、本拠点が行う教育研究分野に精通した学外機関の人材を評価委員として委嘱し、研究進捗に関する助言及び改善方策について意見を聴取し、今後の活動に活かす。</p> <p>・長所 海外の研究機関に所属する同分野で活躍する一流の外国人研究者を外部評価委員会に招聘することにより、適切なアドバイスを受けることが出来る。</p> <p>・問題点 外部評価委員会が設置されていない。</p>	<p>●2009年度に外部評価委員会を設置し、自己点検・評価を実施する。</p>
<p>(大学に対する社会的評価等) ・センター等の社会的評価の活用状況 ・自大学の特色や「活力」の検証状況</p>	<p>・現状</p> <p>・長所</p> <p>・問題点</p>	
<p>(大学に対する指摘事項および勧告などに対する対応) ○ 文部科学省からの指摘事項および大学基準協会からの勧告などに対する対応</p>	<p>・現状 文部科学省から、本学申請のグローバルCOEプログラムに対して、留意事項が1点付けられた。 それは、優秀な博士後期課程の確保及び具体的な人材育成方法について、さらなる工夫・検討が必要であるという内容であった。 これらへの対応として、研究推進員制度の見直し(グローバルCOE博士課程研究員の設置)、学費免除措置及び広島大学・龍谷大学への国内留学での提</p>	

	<p>案型研究制度，現象数理若手プロジェクト制度を設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長所 優秀な博士後期課程学生6名が確保できた。 ・問題点 	
--	---	--

15 情報公開・説明責任

情報公開・説明責任に関する目標		
<p>文部科学省「グローバルCOEプログラム」研究拠点形成費等補助金の交付をもって推進する事業のため，事業活動の内容について，より積極的に社会に発信していくことを目標とする。</p>		
点検・評価項目	現状(評価)	問題点に対する改善方策
<p>(財政公開)</p> <p>○ 財政公開の状況とその内容・方法の適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 平成20年度研究拠点形成費等補助金(研究拠点形成費(機関補助))実績報告書(収支決算報告書)の提出が義務付けられている。 ・長所 ・問題点 	
<p>(情報公開請求への対応)</p> <p>○ 情報公開請求への状況対応とその適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 大学のホームページに本プログラムの内容，事業計画，教育・研究プログラムの紹介，各種行事及び人材募集等を逐次掲載している。 ・長所 ・問題点 	
<p>(点検・評価結果の発信)</p> <p>○ 自己点検・評価結果の学内外への発信状況とその適切性</p> <p>○ 外部評価結果の学内外への発信状況とその適切性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 MIMS 自己点検・自己評価委員会，G-COE 評価委員会及び外部評価委員会の自己点検・評価結果をホームページ等で公開する予定である。 ・長所 ・問題点 外部評価委員会が設置されていない。 	<p>●2009年度に各評価委員会を設置し，自己点検・評価結果を学内外へ発信する。</p>