

研究活動年報 2005-2006

先導的研究拠点の構築と国際連携活動の推進



KEIO 150
Design the Future

2008年、創立150年を迎えます。

慶應義塾 研究活動年報

2005-2006

2006年9月13日

研究推進センター発行

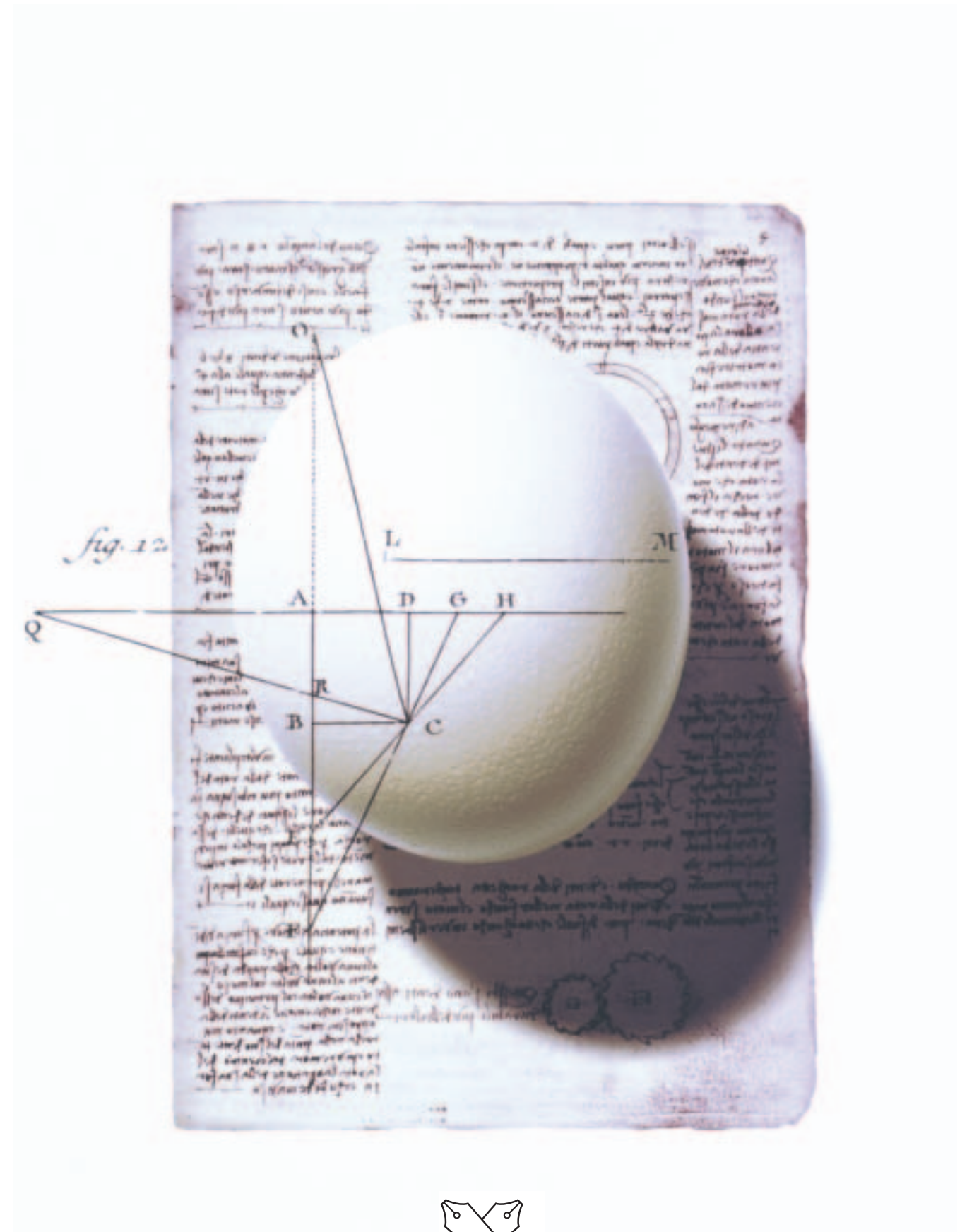
〒108-8345

東京都港区三田2-15-45

Tel: 03-3453-4511 (代)

<http://www.keio.ac.jp/>

≈ Keio University 2006



慶應義塾

研究活動年報 2005-2006の発刊にあたって



12世紀のボローニャ、パリ以来、大学の主たる使命は学問の創造と蓄積でありました。それは多くの場合、社会の短期的動向や社会の要請から距離を置いて行われ、大学はその当時の社会を質的に異なる未来へと飛躍させるのに、大きな役割を果たしてきました。

一方、現実社会に目を向ければ、わたしたちは国内外の複雑で不透明な変化に直面しています。社会の羅針盤として、また社会の中核として、大学にはかつてないほど大きな期待が寄せられています。伝統的な研究活動に加え、医療、産官学連携や知財活動などを通し、大学には現実社会に直接貢献していくことが求められているのです。

このような認識のもと、慶應義塾は、短期的な動向から距離を置く<独立>の焦点と、現実社会に積極的に関わる<協生>の焦点の2つの焦点をもち、それらをダイナミックにバランスさせる<楕円構造の大学>をそのビジョンとして描き、知的価値創造と実業世界開拓を目標に、あらゆる分野にわたり研究活動を推進しております。とりわけ<楕円構造の大学>実現に向けた施策の一つとして、戦略的に総合的研究を推進する「慶應義塾総合研究推進機構」が発足しています。

人類の歴史を振り返れば、大学における研究活動は、未来の社会を創造する大変重要な要因の一つでありました。今日、大学の研究内容、研究成果の発信は、社会に開かれた大学、社会の未来を創る大学実現に向け、社会的に重要な施策の一つです。「研究活動年報2005-2006」は、慶應義塾大学の研究活動をより包括的に社会へ発信することを目的とし、統一的に数値や図表を活用するなど、研究活動の現状と動向を把握していただけるように努めました。特に今年度は、国際連携活動について多くの情報を掲載しております。世界水準で第一級の大学となるためには国際連携活動の推進は必須であり、慶應義塾では積極的に国際連携活動を推進しています。本冊子を通し、未来に向けた慶應義塾大学の可能性を感じていただければ幸いです。

慶應義塾長 安西 祐一郎



c o n t e n t s

Keio University Annual Report on Research Activities

2005-2006

03 総合研究推進機構

04 慶應義塾の研究案内

05 研究拠点

05 三田キャンパス・日吉キャンパス

09 矢上キャンパス

11 信濃町キャンパス

13 湘南藤沢キャンパス (SFC)

15 新川崎タウンキャンパス

17 鶴岡タウンキャンパス

19 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構

21 研究連携の推進と社会発信 —研究推進センターの活動—

23 21世紀COEプログラム

25 心の解明に向けての統合的方法論構築 —CIRM 心の統合的研究センター—

市場の質に関する理論形成とパネル実証分析 —構造的経済政策の構築にむけて—

26 多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成 —多文化世界における市民意識の動態—

日本・アジアにおける総合政策学先導拠点 —ヒューマンセキュリティの基盤的研究を通して—

27 システム生物学による生命機能の理解と制御

機能創造ライフコンジュゲートケミストリー

28 アクセス網高度化 光・電子デバイス技術

次世代メディア・知的社会基盤

29 低侵襲・新治療開発による個別化癌医療確立

幹細胞医学と免疫学の基礎・臨床一体型拠点 —ヒト細胞と*in vivo*実験医学を基盤とした新しい展開—

30 統合数理科学：現象解明を通じた数学の発展

知能化から生命化へのシステムデザイン

31 2005年度 財務状況

32 研究関連施設・図書館

33 研究資金データ

37 競争的研究資金と大学の国際競争力

39 研究者データ

41 技術移転活動への取組み —知的資産センターの活動—

43 2005年度 研究活動による受賞

44 索引

45 アクセス情報

総合研究推進機構

慶應義塾における研究推進

慶應義塾では、研究成果の社会への還元を教育・研究と並ぶ重要な使命と考え、「学術先導」の理念のもと、独創的な学術研究を通じた21世紀の国際社会への貢献をめざしています。三田、日吉、矢上、信濃町、湘南藤沢の各キャンパスにおいて、文部科学省21世紀COEプログラム全12拠点をはじめとする多数の先端的研究プロジェクトが進行しています。本学では、伝統的に産官学連携活動も活発で、主として矢上キャンパスの先端科学技術研究センター（KLL）、信濃町キャンパスの総合医科学研究センター、湘南藤沢キャンパスのSFC研究所、新川崎先端研究教育連携スクエア（川崎市）、先端生命科学研究所（鶴岡市）において、外部からの受託研究、共同研究や人材交流等が行われています。

これらの研究活動を支え、慶應義塾全体の総合的な研究の創出、推進、社会への還元といった一連の動きを一層加速させる組織として、2003年10月には総合研究推進機構が設立されました。

総合研究推進機構の機能と役割

総合研究推進機構は、研究推進センター、インキュベーションセンター、知的資産センター、知財調停委員会、研究倫理委員会等により構成され戦略的な研究のスタートから、社会への発信、貢献に至るまでの一連の活動を支援しています。各組織の主な機能と役割は、以下のとおりです。

研究支援センター

各キャンパスの研究活動を支援します。

研究者に密着した研究の支援を行う**研究支援センター**は三田、日吉、矢上、信濃町、湘南藤沢の各キャンパスに設置され、キャンパスにおける慶應義塾外の機関との連携窓口として機能するとともに、総合研究推進機構と連携をとりながら、研究の支援を行なっています。具体的には研究者に対して、研究資源、設備環境、慶應義塾内外の研究助成金等に関する情報（公募情報）を提供し、共同研究・受託研究の契約（交渉・締結）、研究費の管理、研究スペースの管理運用、研究成果のとりまとめや発信等を支援しています。

知的資産センター

慶應義塾大学の技術移転機関（TLO）です。

知的資産センターは、大学で生まれた知的財産権の管理・運用から知的財産権を通じた社会との連携促進までを担う、大学技術移転機関（TLO）です。研究者の発明の届出に基づき、特許性の有無、技術移転の可能性を研究者の技術実用化の構想と併せて精査、選定し、特許出願を行い、その特許を維持管理します。さらに技術移転活動を通じ、大学の技術の企業へのライセンス、知的財産権を基礎とした企業の創出、製品実用化に向けた企業との共同研究といった活動へとつなげています。

知財調停委員会

知財調停委員会では、発明者からの特許出願に係る異議申し立てに対し、慶應義塾発明取扱規程に基づく調停を行います。

研究倫理委員会

研究倫理委員会では、研究倫理、利益相反等の指針や規程の整備・管理などを行います。昨今の大学の研究活動に関わるコンプライアンス問題や産学官連携活動において生じる利益相反などについて、社会からの要請に応え、研究活動を公正・安全に推進できる体制づくりを目指しています。

総合研究推進機構概念図

先端研究教育連携スクエア支援センター

先端研究教育連携スクエア支援センターは、従来型の研究・教育機能を維持するキャンパスに対し、地域との連携・協力により先端的、連携的、かつ学部・研究科横断的な研究重点型の研究を行う拠点です。

一貫教育支援センター

一貫教育支援センターは慶應義塾の初等中等教育の現場を支える組織です。

インキュベーションセンター

全塾のインキュベーション活動を支援します。

インキュベーションセンターは、慶應義塾における研究成果を社会に移転するための孵化活動（インキュベーション）を支援・推進することを目的とする組織です。2006年3月には、慶應義塾・中小企業基盤整備機構・神奈川県・藤沢市の4者協働による慶應義塾大学連携型起業家育成施設（慶應藤沢イノベーションビレッジ）が開業し、大学の研究シーズを活かしたベンチャー企業の創出に向けて、様々な支援を行っています。

研究推進センター

産官学連携のための総合窓口です。

研究推進センターは、総合的研究の企画・推進を行うことを目的とする組織で、①慶應義塾における総合的、戦略的研究の企画・推進や②研究助成や補助金情報の収集と研究者への情報提供、③シンポジウム等を通じた慶應義塾における総合的研究の成果発信を行います。アドバイザリーボードの助言を受けながら、上記目的達成のために、知的資産センター、インキュベーションセンター、研究支援センター等の組織とも協力をしながら、具体的な研究プロジェクトを立ち上げるなどさまざまな活動を行っています。

慶應義塾の研究案内

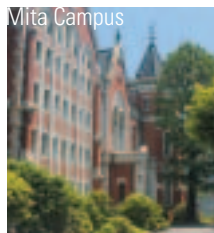
「慶應義塾大学との共同研究を考えているのですが、最初はどこへ問合せればよいでしょうか？」 「『研究活動年報』を入手したいのですが？」 「研究関連のイベント情報をメールで送っていただけますか？」	→	研究推進センター http://www.crp.keio.ac.jp/ E-mail:crp@keio.ac.jp
「慶應義塾が所有する知的財産について教えてください」「技術移転等について相談にのってもらいたいのですが」 「知的資産センターが主催している、『慶應技術移転フォーラム』『ベンチャー・プライベートカンファレンス』『慶應イノベーションネットワーク』などに参加したいのですが」	→	知的資産センター http://www.ipc.keio.ac.jp/ E-mail:toiawasesaki-ipc@adst.keio.ac.jp
「理工学研究科の○○教授が開発した技術に興味があります。アドバイスをもらうことはできますか？」 「KLLメールマガジンに登録するには、どうすればよいですか？」 「慶應科学技術展（KEIO TECHNO-MALL）」に参加したいのですが」	→	慶應義塾先端科学技術研究センター（KLL）リエゾンオフィス http://www.kll.keio.ac.jp/liaison/index.html E-mail:liaison@educ.cc.keio.ac.jp
「ホームページ上で慶應義塾の研究情報を検索したい」	→	慶應義塾研究者情報データベース（K-RIS） http://www.k-ris.keio.ac.jp/
「SFC研究所（湘南藤沢キャンパス）の研究活動、ORF（Open Research Forum）などのイベントについて詳しく知りたい」	→	SFC研究所 http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/
「新川崎タウンキャンパスの研究プロジェクトに関心がある」 「新川崎タウンキャンパスで行われるセミナーに参加したい」	→	新川崎タウンキャンパス http://www.k2.keio.ac.jp/
「鶴岡タウンキャンパスの先端生命科学研究所で行われている研究教育活動について知りたい」	→	鶴岡タウンキャンパス http://www.ttck.keio.ac.jp/

イベントスケジュール

2005年度開催日	イベント名	主催	開催場所
4/9、16	21世紀COEプログラム成果中間報告シンポジウム（2003年度採択拠点）	研究支援センター本部	三田、信濃町
4/21	第2回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
5/10～11	ベンチャー・プライベート・カンファレンス	知的資産センター	三田
5/27	第3回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
6/28	第4回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
7/6～7	文部科学省リーディング・プロジェクト「細胞・生体機能シミュレーション・プロジェクト」国際シンポジウム	信濃町研究支援センター	三田
7/23	慶應義塾大学研究推進センターシンポジウム「未来への先導～人にもとるIT～」	研究推進センター	三田
7/26	第5回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
8/3～5	慶應サマーバイオキャンプ2005	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
8/17～19	サマーバイオカレッジ2005	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
8/31	第4回技術移転フォーラム in 大阪	知的資産センター	大阪商工会議所
9/9～10	新しいRNA/RNPを見つける会	先端生命科学研究所	鶴岡
10/27	第6回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
11/12	オープンキャンパス2005（K'研究プロジェクト紹介）	新川崎タウンキャンパス	新川崎
11/12～2006/1/28	K'オープンセミナー・テック塾（土曜日、計7回）	新川崎タウンキャンパス	新川崎
11/22～23	SFC Open Research Forum 2005	SFC研究所	六本木ヒルズ
11/24	第7回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
11/26	ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI（研究成果の社会還元・普及事業）	研究支援センター本部	矢上、新川崎
12/2	第6回慶應科学技術展 KEIO TECHNO-MALL 2005	矢上研究支援センター KLL	東京国際フォーラム
12/14～15	ベンチャー・プライベート・カンファレンス	知的資産センター	三田
12/15	知的資産センターシンポジウム『我がベンチャーを語る』～大企業かベンチャーか～	知的資産センター	三田
12/20～21	Hiyoshi Research Portfolio 2005	HRP2005運営委員会	日吉
12/22	第8回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
2006/2/1	慶應義塾先端科学技術シンポジウム・21世紀脳科学のフロンティア	研究推進センター	三田
2/22	第9回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
3/10	東西4大産学官連携フォーラム	慶應義塾大学知的資産センター、同志社大学リエゾンオフィス、立命館大学BKリエゾンオフィス、早稲田大学知的財産本部	経団連会館ホール
3/24	知的資産センターシンポジウム「大学におけるイノベーションの胎動」	知的資産センター	三田

2006年度開催日	イベント名	主催	開催場所
5/24	第10回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
6/6～7	ベンチャー・プライベート・カンファレンス	知的資産センター	三田
6/7	知的資産センターシンポジウム「ベンチャーが創る日本の未来」	知的資産センター	三田
6/27	第11回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
7/22	慶應義塾大学研究推進センターシンポジウム「スポーツによる未来への先導～スポーツ医・科学、文化の研究と振興～」	研究推進センター	三田
7/26	第12回慶應イノベーションネットワーク	知的資産センター	三田
7/30	ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI（研究成果の社会還元・普及事業）	研究支援センター本部	三田
8/3～5	慶應サマーバイオキャンプ2006	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
8/21～23	サマーバイオカレッジ2006	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
8/26	IABオープンキャンパス2006	先端生命科学研究所	鶴岡
11/10～11	第1回メタボロームシンポジウム「メタボロミクスが拓く生命科学の未来」	先端生命科学研究所	鶴岡
未定	オープンキャンパス2006（K'研究プロジェクト紹介）	新川崎タウンキャンパス	新川崎
未定	K'オープンセミナー	新川崎タウンキャンパス	新川崎
11/22～23	SFC Open Research Forum 2006	SFC研究所	丸ビル他
12/1	第7回慶應科学技術展 KEIO TECHNO-MALL 2006	矢上研究支援センター KLL	東京国際フォーラム
12/15～16	Hiyoshi Research Portfolio 2006	HRP2006運営委員会	日吉
2007/1/17～18	文部科学省リーディング・プロジェクト「細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト」シンポジウム	信濃町研究支援センター	三田
未定	慶應義塾先端科学技術シンポジウム	研究推進センター	三田

＊ 総合研究推進機構が実施しているイベント、キャンパス単位で実施しているイベントを中心に掲載しています。上記以外の各研究機関でも多数のイベントを開催しています。詳細については、ウェブサイトをご覧ください。
＊ 学外施設名をのぞき、開催場所はキャンパスを示しています。例）三田：三田キャンパス、鶴岡：鶴岡タウンキャンパス



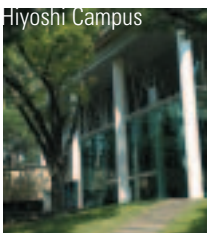
研究拠点

三田キャンパス・日吉キャンパス

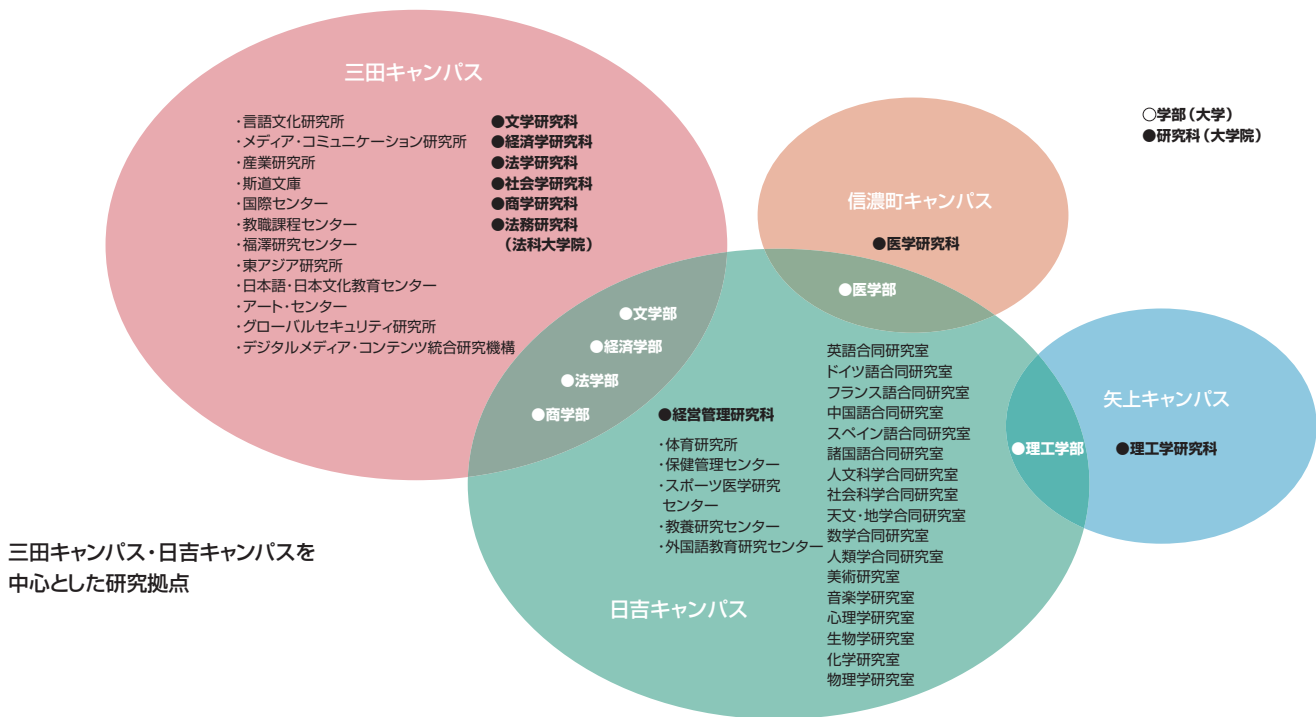
未来を拓く
人文・社会・自然科学分野の
総合的研究教育拠点

お問合せ先: 三田キャンパス
〒108-8345
東京都港区三田2-15-45
tel.03-3453-4511(代)

お問合せ先: 日吉キャンパス
〒223-8521
神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1
tel.045-563-1111(代)



三田キャンパスには、人文・社会科学分野の大学学部(3～4学年中心)、大学院(6研究科)のほか、独立した研究機関が設置されています。日吉キャンパスには、人文・社会・自然科学分野の大学学部(1～2学年中心)、研究機関と大学院(ビジネス・スクール)が設置されています。ここでは、2つのキャンパスにおける研究機関の国際展開を含む最近の活動状況を中心にご紹介します。

三田キャンパス・日吉キャンパスを
中心とした研究拠点

言語文化研究所

言語文化研究所は、私学では珍しく専任スタッフを有する人文系の研究所で、その活発な研究活動は国内はもとより国際的にも注目を浴びています。世界の諸言語の研究、諸地域や各時代の文化・思想の研究、言語学・言語理論などの基礎研究を行い、所内の各研究プロジェクトや、公募プロジェクトの成果は紀要や単行書といった研究所の刊行物として公刊されています。また専任所員は、2002年度にスタートした慶應義塾大学21世紀COEプログラム(人文科学分野)「心の解明に向けての統合的方法論構築」に主要メンバーとして参加しています。2005年度は、ChomskyのAspects(1965)第1章に述べられている「方法論上の予備的仮定」がどこまで正当化され、あるいは評価されるかを、3つの観点から検証する研究所公開講座を開きました。また国内外の著名な講師を招聘し、年間3回開催された言語学コロキアムは、学界の注目を集めています。さらに東京言語心理学会議は年々レベルの高い国際学会となっており、会議の報告書は英文の論文集として公刊されるなど、研究成果を着実にあげています。研究所は教育面の活動として、学部では開設されていない、アジア、古代中東などの言語を含む特殊講座を設置していますが、2005年度は11言語23講座を開講しました。

出版活動として、『慶應義塾大学言語文化研究所紀要37号』(2006年3月)、『西洋精神史における言語と言語観—継承と創造』(飯田 隆編 2006年3月)、『東南アジア大陸部諸言語の名詞句構造』(三上 直光編 2006年3月)を刊行しています。

<http://www.icl.keio.ac.jp/>



公開講座の様子

メディア・コミュニケーション研究所

メディア・コミュニケーション研究所は毎年、研究所基金・特別寄附金をもとにプロジェクトを立ち上げています。2005年度は「外国関連報道が構築する世界像の分析」(代表: 萩原 滋)「メディア環境の変化とデジタル・コンテンツ」(代表: 菅谷 実)「ジャーナリズムと権力に関する研究」(代表: 伊藤 陽一、大石 裕)「電子ネットワークと市民文化形成に関する実証的研究」(代表: 関根 政美所長)の4プロジェクトを設置しました。ほかに、学内の学事振興資金による共同研究「安心できる社会の実現に向けて、危機的状況における情報伝達のあり方」(代表: 関根 政美所長)では3班に分かれてテーマを設定し実証的研究を試みました。各プロジェクトとも随時研究会を実施し、研究所の紀要「メディア・コミュニケーション」no.56(2006年3月)および「Keio communication review」no.28(2006年3月)で発表するとともに、年1回全プロジェクトの成果を競うプロジェクト報告会を実施し、研究内容の向上に努めています。なお、研究所は21世紀COEプログラム(多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成)に参加しており、これらの研究プロジェクトは21COE-CCCと密接な連携のもとに実施されています。紀要は研究所ホームページでも提供しています。

出版活動として、『ジャーナリズムとメディア言説』(大石 裕著 勁草書房 2005年10月)、『やさしいマスコミ入門』(金山 智子共著 勁草書房 2005年4月)、『「表現の自由」の社会学』(伊藤 高史著 八千代出版 2006年2月)を刊行しています。

<http://www.mediacom.keio.ac.jp/>



パネルディスカッション「現実社会とネットワークの融合空間」

産業研究所

産業研究所は、経済・社会に関する分野横断的な基礎研究を通して、我が国経済と産業の発展に寄与することを目的に活動を行っています。研究体制としては、経済、法律、行動科学という3つの部門のもとで、専任所員と各学部からの兼任所員および国内外の共同研究者がプロジェクト形式で研究を行っています。

経済分野の研究としては、環境、資金循環分析、市場理論、投入産出分析、労働市場理論に関する研究プロジェクトが活動しています。また法律分野の研究としては、独占禁止法、知的財産法、経済秩序と法、消費者行政および消費者問題、現代社会における社会保障制度に関する研究を行っています。行動科学分野の研究としては、戦後労働運動史および戦後人事労務管理史、組織におけるメンタリングとエンパワーメント、情報とコミュニケーション、Work & Family Interfaceに関する研究を進めています。

これらの研究成果は、『慶應義塾大学産業研究所叢書』、『慶應義塾大学産業研究所選書』、『KEOディスカッションペーパー』等によって出版・公開されています。また定期的に産業研究所セミナーを開催し、研究成果の発表と研究者間の意見交換の場を設けています。

人材育成という観点からは、研究員や共同研究員、研究生といった若手研究者の受け入れ制度を充実させることによって、国籍や世代を超えた幅広い研究者と連携をはかりながら、分析結果より導かれる政策を世界に向けて提言しています。

<http://www.sanken.keio.ac.jp/>

ス道文庫

ス道文庫は、文庫長の他、専任教員6名、研究嘱託3名(塾内2名・塾外1名)を擁する附属研究所で、国内外に存在する和漢の書物の現地調査を行い、マイクロフィルムやデジタル撮影などによる収集・整理をしつつ、それらを対象に書誌学的方法による精密な研究を行っています。また約14万冊の蔵書と、約6千本のマイクロフィルムを収蔵する専門図書館でもあり、国内はもとより海外からの研究者にも広く利用されています。この他、大学院生を対象とする「ス道文庫講座」(各2単位)を春、秋学期各3コマ開設し、実物の古典籍を用いて、書誌学的な研究方法を習得するための講義や演習を行っています。

2005年度は、文庫員が、文部科学省科学研究費補助金や財団法人交流協会日台交流センター等の補助をえて、中国・台湾・アメリカ合衆国等に所蔵される古典籍の調査を行った他、台湾大学東亜文明研究中心からの招聘により蔵書目録の作成に協力しました。また年に1回開催している講演会では、10月19日に帝京大学専任講師・元内閣文庫長の長澤 孝三氏をお招きし、「和刻本漢籍について」と題して御講演いただきました。

2005年度中の刊行物には、文庫員の論文4本・資料翻刻1本・目録1本を掲載した『ス道文庫論集』第40輯(2006年2月28日刊)と、ス道文庫編「中世聖徳太子伝集成 全5巻」(勉誠出版・2005年4月30日刊)があります。

<http://www.sido.keio.ac.jp/>

国際センター

国際センターは、研究者や学生の派遣・受入といった慶應義塾の国際交流活動の拠点となっています。留学生の勉学や生活への支援を提供し、留学希望の塾生のためには、交換留学制度、留学説明会、海外での短期在外研修を実施しています。

また、「国際研究講座」ならびに「日本研究講座」を開講し、留学生と日本人学生が、外国や日本の文化、歴史、政治、経済等を英語で学ぶことを通じて異文化理解の促進を図る機会を提供しています。異文化理解に関する教育・研究では、上記講座での授業展開のほかに、2005年度は、外国語教育研究センター行動中心複言語学習プロジェクトの異文化トレーニングプロジェクトに参加している教員が、異文化コミュニケーションの授業実践、その効果と影響を分析し、「2004—2005年度研究活動報告 慶應義塾大学外国語教育研究センター」に報告しました。

<http://www.ic.keio.ac.jp/>

ワシントン大学夏季講座
森林学のフィールドワーク

教職課程センター

教職課程センターは、中学校・高等学校の教員免許状を取得しようとする学生の教育・指導と教師教育・学校教育に関する調査・研究を目的とする全塾的な組織として、1982年12月に設立され、これまで数多くの優秀な教員を輩出してきました。

現在重点的に取り組んでいる研究は「教職適性のアセスメント」がテーマです。2004年度より行っている「教育実習生の学習アセスメントに関する研究プロジェクト」や2005年度に開設した「学校教育学コース」(修了証授与コース)のカリキュラム開発研究などを基礎に、本年度よりプロジェクトを拡大・発展させています。この拡大プロジェクトは「理想の教師への航海日誌<教職ログブック>—教職適性のプロセス参加型アセスメント—」として文部科学省の「資質の高い教員養成推進プログラム」(2006年度)に選定され、塾内外の研究者に協力を得て、進められています。

これらの成果は、教員養成カリキュラムや研修プログラムの開発・改善などとして結実しています。また、「公開研究会」や現職教員向け「サマー・セミナー」として広く社会に還元されています。

<http://www.gakuji.keio.ac.jp/etc/kyoshoku/>



学校教育学コース修了式(第1回)

福澤研究センター

福澤研究センターは3つの目的を果たすために活動しています。第1には福澤諭吉および慶應義塾に関する資料の収集・整理・保管という、大学アーカイブとしての役割、第2には福澤諭吉や慶應義塾を視野に置きつつ広く近代日本について研究を行うという、研究所としての役割、そして第3には上記2つの活動を通して得られた成果を、講義・講演会・セミナーなどにより学生や広く一般の人々に還元するという、教育機関としての役割です。2005年度からは福澤研究センター設置講座が始まり、春学期には「近代日本研究I—『学問のすゝめ』とその時代—」および、「近代日本研究演習I—『通俗民権論』と『通俗国権論』を読む—」の2コマが、秋学期には「近代日本研究II—独立自尊の原像—」および「近代日本研究演習II—福澤書簡の研究—」の2コマが三田キャンパスで開講されました。いずれも全学部の学生が単位を修得できる科目として設置されています。

研究活動においては明治期経済思想と福澤諭吉、明治法制と福澤諭吉というテーマで講演会、セミナーを開催する一方、東アジアひいては世界的な近代思想史の文脈の中で福澤諭吉と慶應義塾を考えることにも努めています。この方針のもと、韓国から数名の研究者を招いて近代日韓における女性観、社会的地位の変遷、家庭論などについて比較研究を行うとともに、ヨーロッパからも講師を招き、さらには欧米・アジアの研究者にも客員所員として活動に参加してもらっています。

また、慶應義塾創立150年を記念して、『慶應義塾150年史資料集』全21巻の編纂に着手しています。その他出版活動として、『近代日本研究』(22巻 2005年)、『福澤研究センター通信』(3号、4号)を刊行しています。

<http://www.fmc.keio.ac.jp/>

東アジア研究所

東アジア研究所は毎年、東アジアに関係する4つの研究プロジェクトを同時進行させています。2005年度には、「日露戦争百年」、「東南アジアの政治秩序に関する研究」、「中国・中小企業研究の新地平」、「東アジアの新地平」の中の近代日本法政思想—福澤諭吉の再定位を目指して—などのプロジェクトが進められました。研究所ではこうした研究プロジェクトの途中経過を報告する学術大会を開催しています。いずれのプロジェクトも終了後、必ず成果を出版することになっています。また2005年度には、国際会議として日露戦争百周年記念国際学術会議、中国外交・日中関係シンポジウムなどを開催しました。さらに、2005年度には韓国・東西大学校日本研究センターとの間に学術交流協定を締結しました。それ以外にも、当研究所では日常的に講演会やセミナーを外部に公開する形で開催していますので、詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.kieas.keio.ac.jp/>



日露戦争百周年記念国際学術会議

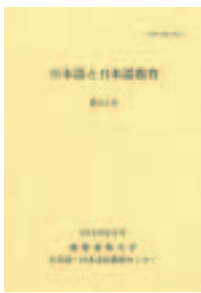
日本語・日本文化教育センター

日本語・日本文化教育センターは、外国人留学生に対する日本語および日本文化の教育を行っています。また、その教育に関する理論や実践技能を研究し次世代の日本語教育者を育成するという役割も担っています。

38の国・地域からの留学生209名が在籍する別科・日本語研修課程をはじめ、日吉キャンパスに在籍する学部1、2年生、および理工学研究科に所属する留学生に対する日本語授業、さらには日本語教員養成のための日本語教育学講座などを運営し、塾内の日本語・日本文化教育を総合的に推進しています。

2005年度は、紀要『日本語と日本語教育』第34号（日本語・日本文化教育センター編集、2006年3月31日発行、ISSN 0286-5742）を刊行しました。

<http://www.ic.keio.ac.jp/nncenter/>



紀要『日本語と日本語教育』

アート・センター

アート・センターは、現代社会における美術・建築・音楽・文学・演劇・映画・身体表現などの芸術活動や文化的感性のありようを総合的かつ学術的に追究する研究所です。学内の研究者やキュレーターなどの所員と学外の専門家が各自の領域をこえて協力し、研究会、講演会、公演、ワークショップ、アート・マネジメント講座、芸術アーカイヴ構築など多様な活動を展開中です。斬新な研究スタイルから多くの成果が生まれています。

2005年度は、慶應義塾におけるドイツ年の行事「デュッセルドルフ大学オーケストラ演奏会」やスペイン大使館と共催の「マリア・デ・コラル講演会」、瀧口修造アーカイヴ展覧会、舞踏公演、講座等を開催しました。

研究成果は、事業報告中心の『年報12号』（全54ページ、2005年4月）、ニューズ・レター『ARTLET24号 瀧口修造1958―旅する眼差し』（全8ページ、2005年9月）、『ARTLET25号 映画における真実^{リアル}』（全8ページ、2006年3月）、テーマ特集形式の紀要『BOOKLET14号 To and From Shuzo Takiguchi』（全88ページ、2006年3月）によって出版・公開されています。

<http://www.art-c.keio.ac.jp/>



デュッセルドルフ大学オーケストラ演奏会

グローバルセキュリティ研究所

グローバルセキュリティ研究所では、次の3つの課題をコアに、現代の諸課題について、研究を進めています。

1 グローバル・イノベーション・システムに関する研究

研究開発投資とイノベーションに関する国際比較分析、人材とリーダーシップに関する研究、環境保全・リサイクルとイノベーションに関する研究を行っています。

2 アジア型安全保障システムの研究

東アジア地域における多面的・多様な安全保障を研究対象とし、フィリピン、インドネシア、シンガポール等の研究機関と若手研究者の研究交流を目指しています。

3 人間安全保障のための危機管理学に関する研究

EU/JRCなどと協力し、世界の現状をタイムリーにとらえ、解析し、アラートが出せるシステムの開発と利用に取り組んでいます。シンポジウム開催：国際医療保障セミナー（6/27～29）、日中摩擦とメディア（12/13）、デジタルアースで先導する未来（2/8）、中国の統治能力（3/7）、知識時代の企業価値と顧客戦略（3/23）、科学の発展とイノベーションの実現を目指して（3/30）

<http://www.gsec.keio.ac.jp/>



日中摩擦とメディア

デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構

2004年に設立されたデジタルメディア・コンテンツ統合研究機構（DMC機構）では、知の創造と流通を目指し、プロジェクト契約制の下、コンテンツ創造・メディア技術開発・知財管理・産業政策にいたるさまざまな角度からデジタルコンテンツを捉えた国際的な研究プロジェクトの活動を推進するとともに、国際拠点として2005年度は中国清華大学と韓国延世大学に新たにグローバルスタジオを設置しました。

また、2005年7月には「日本におけるドイツ年」と関連して「世界の鏡～デジタル技術が支える人類の記憶継承システム～」と題したシンポジウムを開催、9月には国際ネットワーク会議「iGrid2005」に参加し、東京－サンディエゴ間で、4Kデジタルシネマ伝送（リアルタイムに太平洋横断（15,000km））を成功させました。2006年3月にはブロードバンド大国である日韓両国の政策担当者を招いた「日韓メディア融合政策シンポジウム2006」や、グローバルスタジオを活用した「デジタル時代：知のグローバル連携」国際シンポジウムを開催するなど、研究成果の国際発信に努めています。

<http://www.dmc.keio.ac.jp/>



デジタルコンテンツ工房

体育研究所

1961年に設置された体育研究所（所員20名）は、本塾の大学体育科目を展開すると同時に、体育・スポーツに関する研究を多岐に渡り実践する機関です。その活動は、授業は勿論のこと、シンポジウム、公開講座、セミナー等を通じて、一般学生、教職員、地域住民に、広く健康やスポーツ活動の重要性を喚起することを目的としています。

2005年度は、本塾と延世大学（韓国）との間に包括協定が締結されたことを機に、両校のより活発な交流実現と、日韓共同スポーツ文化交流を通じた教養教育の実践を目的に、シンポジウム「日韓のスポーツ、そして日韓のサッカー」を開催しました。シンポジウムには、塾員はもとより日韓のスポーツ界で活躍される様々な著名人を招聘し、活発な意見交換がなされました。

また、2005年度より、塾生の形態・運動機能の評価を目的に、プロジェクト「Nice Bodyへの道」を開始しました。本プロジェクトでは、身体各部の筋厚・脂肪厚、四肢の筋力・筋硬度、二足姿勢保持能力など、運動生理学的な専門データを学生にフィードバックし、各被検者の能力に応じた運動指導・運動処方の実現を目指しています。

その他、競技者の運動パフォーマンスに関するバイオメカニクス分析、身体活動が心身の発達・健康に寄与するメカニズム、指導理論など体育・スポーツ科学に関して広範囲にわたる研究を進めています。

主な刊行物として『慶應義塾大学体育研究所紀要』があります。

<http://www.hc.keio.ac.jp/ipe/>



複合棟建設に伴う仮移転先（藤山記念館）

スポーツ医学研究センター

スポーツ医学研究センターは、健康というテーマを中心にスポーツ医学および科学の見地から様々な研究および臨床活動を行っているセンターです。塾外からの研究委託として、特に産学共同研究を理工学部と医学部との協力にて複数年継続して行っています。医療科学および人間工学ウェア開発に関する共同研究（株式会社ファーストリテイリングより）を理工学部、医学部との連携により2004年4月より3年契約にて行っており、成果として高機能ウェアの発売が2005年6月よりなされています。さらに2005年から2006年度にかけて、より付加価値の高いウェアの開発を継続研究しています。臨床研究として、身体活動量の評価と生活習慣病予防のための運動指針の作成を多数例の歩数計データから検討し、適切な指針の作成が完了しました（上月スポーツ財団より）。

学術刊行物として『スポーツ医学研究センター紀要』を刊行しています。

<http://www.hc.cc.keio.ac.jp/sports/>



機能ウェア開発における実験風景

保健管理センター

保健管理センターは、慶應義塾で学ぶ小学生から大学院生までの児童、生徒、学生および教員、職員を対象として、健康の維持増進のための医学研究を行うセンターです。

中学生以下の児童、生徒に対しては、専任小児科医が将来の生活習慣病予防のほか、成長、肥満、思春期やせ症、小児感染症、突然死予防などについて臨床研究を行っています。

2005年度は、思春期やせ症に対する学校での対応プログラムに関する国際シンポジウムが慶應医学会主催で行われ、センターからも発表を行っています。高校生以上の生徒、学生と教職員に対しては、専任内科医が健康診断の機会などを利用して各種研究を行っています。中心となっている生活習慣病関連では、疾患と関連する遺伝子多型、メタボリックシンドローム、高血圧、糖尿病、骨代謝、脂肪肝などについて主に臨床研究を行っています。また、禁煙指導法の検討にも力を注いでいます。2005年度も、米国高血圧学会、欧州高血圧学会、米国糖尿病学会、国際健診学会などの多くの国際学会で研究成果を発表しています。また、メンタル面でも、専任精神神経科医により、精神疾患に関する意識調査や適応障害に関する調査などを行っています。

定期刊行物として、『慶應保健研究』『健康のすすめ』を刊行しています。

<http://www.hcc.keio.ac.jp/>



保健管理センター（日吉）受付窓口

教養研究センター

教養研究センターは大学におけるあるべき教養教育について国内外の状況を多角的に調査・研究し、具体的プログラムの立案や提言を行い、あるいは実験を通してこれらを検証することを目的とした研究センターで、2002年7月に開所しました。

研究プログラムとして、「基盤研究」「特定研究」「一般研究」があり、大学の教養教育カリキュラムの研究や、教養教育における「知」のあり方の研究などを行っています。また、実験授業や公開講座の実施、ならびに各種刊行物やWebを通じて、研究成果の発信と検証を行っています。

出版活動として、『教養研究センター選書』『活動報告書』『ニューズレター』『シンポジウム報告書』『CLAアーカイブズ』『レポート』を刊行しています。

<http://www.hc.keio.ac.jp/lib-arts/>



HRP2005でのシンポジウム

三田キャンパス・日吉キャンパスにおけるその他の定期刊行物の紹介

●三田学部学会刊行物

『史学』、『哲学』、『三田文学』、『Library and Information Science』、『藝文研究』

『三田学会雑誌』、『Keio Economic Studies』

『法学研究』、『教養論叢（法学研究別冊）』、『Keio Law Review』、『Keio Journal of Politics』、『法学政治学論究』

『慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要』

『三田商学研究』、『Keio Business Review』

●日記紀要

「日記紀要」（7編）
<http://review.keio-up.co.jp/>

外国語教育研究センター

慶應義塾全体の外国語教育を考える母体として、2003年10月に発足した外国語教育研究センターでは、現在、「言語教育政策提言」「複言語・複文化能力開発」「英語一貫教育」「異文化間コミュニケーション」「自律・協働学習」「デジタルコンテンツ」の6プロジェクトのもと、研究活動が行われています。

2006年度からは、私立大学学術研究高度化推進事業学術フロンティア推進拠点に採択されたことを受け、「行動中心複言語学習プロジェクト（Action Oriented Plurilingual Language Learning Project）」を推進します。

本研究は、慶應義塾の幼稚舎から大学院までの全学習ステージを包括的に捉え、英語教育を軸とした外国語学習の一貫性を高めるとともに、複言語環境でのコミュニケーション能力を向上させる教育モデルを確立することを目的としています。国際舞台において広く通用するコミュニケーション能力開発の要請に応えるため、言語教育政策・教授法開発・学習環境整備の3つの観点から行動中心的な外国語教育を実現します。

定期刊行物として、『慶應義塾 外国語教育研究』（年1回）、Newsletter（年4回）、研究活動報告書（年1回）を発行しています。

<http://flang.keio.ac.jp/>



外国語教育研究センター設置科目の授業風景

Hiyoshi Research Portfolio 2005

「知」をめぐる社会との交流・協働の場と題されたHRP2005は、日吉キャンパスの多分野、多領域にまたがる研究成果を塾の内外に広く発信することで、社会への還元と新たな連携を目指して、2005年12月20日、21日の両日、日吉キャンパス来往舎において開催されました。当日は、60を越える機関・個人によるポスター展示のほか、シンポジウム、ワークショップなどが開催され、多くの参加者を得ました。



HRP2005での会場風景

大学院 経営管理研究科（KBS）

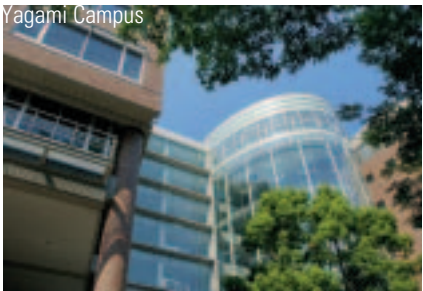
大学院経営管理研究科では、2005年度大学院高度化推進研究として「戦略的意思決定に関する総合的研究」を6名の研究者による共同研究により実施しました。2年間にわたるこの研究では、人事・組織、経営科学的側面等から、リサーチアプローチが行われています。また、厚生労働省科学研究費として医療保険・医療費抑制・医療技術・医療の質をテーマとした研究や独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）から外部資金を得た研究として「テクノロジー革新期における企業の経営戦略―外部環境劣位の克服に向けて―」を当研究科研究者がプロジェクトとして実施しました。企業から受託した研究としては（株）三菱総合研究所から「MOT（教材）MOT講師教育を全国レベルで行うための「ケースメソッド教授法」セミナー用・遠隔教育専用教材の開発」をテーマとして「ケースメソッド教育ハンドブック」やDVD「ケースメソッド授業への招待状」が成果物として作成されました。

主な刊行物として『慶應経営論集』があります。

<http://www.kbs.keio.ac.jp/>



ケースメソッド授業法研究による成果物



研究拠点 矢上キャンパス

科学技術の次の最先端を目指す

お問合せ先：
先端科学技術研究センター総合事務室
(矢上研究支援センター内)
tel.045-566-1470
E-mail:staff@kll.keio.ac.jp
http://www.kll.keio.ac.jp/

KLLリエゾンオフィス
tel.045-566-1438
E-mail:liaison@educ.cc.keio.ac.jp
http://www.kll.keio.ac.jp/liaison/index.html

理工学部・大学院理工学研究科

Faculty/Graduate School of Science and Technology

矢上キャンパスには理工学部と大学院理工学研究科が設置され、科学技術分野を中心とした研究・教育が行われています。「創発(emerging)」を理念にかかげ、専門領域の枠にとらわれない未知の学際領域の諸問題を、より自由に、より多面的に協同究明していきます。最先端を学ぶのではなく最先端を自ら切り拓いていく、社会をリードしていくことができる人材を育成することを使命と考えます。<http://www.st.keio.ac.jp/>



先端科学技術研究センター

Keio Leading-edge Laboratory of Science and Technology (KLL)

科学技術分野における学術先導および新実業創生拠点として2000年、大学院理工学研究科に産官学連携の舞台「先端科学技術研究センター（KLL）」が開設されました。研究成果の社会還元と専門枠を超えた研究活動を目的として機能しています。慶應義塾の独創性と国際性、総合大学としての強みを活かした研究を推進しています。

<http://www.kll.keio.ac.jp/>

以下にKLLの活動をご紹介します。

KLLの活動紹介

研究コーディネート

KLLは、産業界・義塾外に向けた窓口として、特許化される前段階の「萌芽的」レベルでの研究連携を推進しています。矢上キャンパスの研究活動をいろいろな側面からご紹介し(<http://www.kll.keio.ac.jp/>をご参照ください)、個別のご相談にも柔軟に対応するなど、企業と大学研究活動との間に双方向の流れをつくり、このダイナミクスを活かすことで国内外を問わず最適な共同研究・受託研究をコーディネートいたします。

研究活動推進

将来、社会的に重要性をもつと考えられる萌芽的研究分野を集中的に発展させることを目的として研究プロジェクト(「KLL指定研究プロジェクト」)を募集し、財政、研究スペース両面から積極的かつ計画的な研究推進を行っています。成立した一般の研究プロジェクトをより活発に進めるために、「KLL研究スペース」を有償で貸与しています。矢上キャンパス創想館内(計2,519m²)の他、新川崎タウンキャンパスのスペースも利用できます。また、企業など義塾外から研究に参加される研究者には「KLL研究員」の身分を付与します。理工学メディアセンター(図書館)の利用など義塾内で円滑に研究活動を行うことができます。

若手研究者育成

科学技術分野における優れた研究者を育成するため、KLLでは大学院後期博士課程の学生が行う研究活動を対象に研究助成「後期博士課程研究助成金」を行っています。2005年度は111名に各30万円を助成しました。研究者として自立した研究活動のスタートを財政面から援助しています。



研究成果の社会還元

毎年12月に企業のご担当者向けの展示会「慶應科学技術展(KEIO TECHNO-MALL)」を開催し、研究成果のご紹介・新実業創生への道を探ります。2005年は68の研究成果紹介ブースを展示、来場者は1,200名を超えました(2006年は12月1日有楽町・東京国際フォーラムで開催予定)。また、知的資産センターと連携して研究成果の特許化・事業化をサポートし、研究成果を社会へ還元する知的創造サイクルを実現します。

■KLL指定研究プロジェクト（2005年度活動プロジェクト）

2003年度スタート

「増殖因子受容体遺伝子の発現制御機構解析とゲノム創薬への展開」
基礎理工学専攻 教授 井本 正哉

「都市再生のためのヒートアイランド現象の緩和方策と評価モデルの開発」
開放環境科学専攻 教授 村上 周三

2004年度スタート（次世代先端分野探索研究）

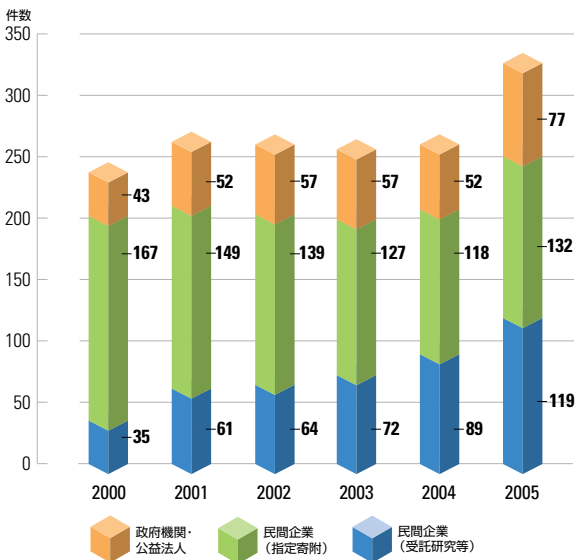
「爆発被害予測のためのシミュレーション技術構築」
開放環境科学専攻 助教授 松尾 亜紀子

「電荷移動錯体分子ペアを利用したオングストローム分解能バイオイメーjing法の開発」
総合デザイン工学専攻 助教授 斎木 敏治

「特定物質選択的分離機能を有する次世代マイクロ熱流体デバイスの開発研究」
総合デザイン工学専攻 助教授 佐藤 洋平

「バクテリアコンピュータの開発と遺伝子解析技術への応用」
基礎理工学専攻 教授 榎原 康文

■受託研究等受入件数（2000年度～2005年度）



受託研究プロジェクト紹介（一例）

「システム生物学者育成プログラム」
文部科学省 基礎理工学専攻 教授 岡 浩太郎

「磁気結合チャネルを用いたチップ間通信の研究」
(独) 科学技術振興機構 総合デザイン工学専攻 教授 黒田 忠広

「環境情報獲得のための高信頼性ソフトウェアに関する研究」
文部科学省 開放環境科学専攻 教授 小沢 慎治

2005年度スタート（次世代先端分野探索研究―単年度―）

「ナノバイオマシンを想定したソフトマテリアルの基礎研究および開発」
開放環境科学専攻 専任講師 堀田 篤

「MEMSヒューマンインターフェース」
総合デザイン工学専攻 専任講師 三木 則尚

「全固体連続発振レーザー光の高効率第3次高調波発生」
基礎理工学専攻 専任講師 長谷川 太郎

「特異的水素結合形成を駆動力とする遷移金属錯体の集積化と合成反応への利用」
基礎理工学専攻 教授 垣内 史敏

「包絡補強構造のモデリング」
開放環境科学専攻 専任講師 小檜山 雅之

「開空間における自律型微細作業ロボットの開発」
開放環境科学専攻 助手 高橋 正樹

「新たな脅威に立ち向かう完全機密化通信技術の確立と応用」
総合デザイン工学専攻 専任講師 西 宏章

「ヒト運動ニューロン細胞体の活動状態を可視化する計測技術の開発」
基礎理工学専攻 助手 牛場 潤一

「細胞極性に関わる遺伝子の機能解析」
基礎理工学専攻 助手 堀田 耕司

「生体膜中のナノクラスター糖鎖ドメインの局所構造解析」
基礎理工学専攻 助手 松原 輝彦

■「KEIO TECHNO-MALL 2005」



来場者に研究内容を説明する研究者



会場風景

「*In vitro* virus 法による転写因子複合体の大規模解析」
文部科学省 基礎理工学専攻 教授 柳川 弘志

「医療・食品・環境計測に向けたマルチケミカルセンシングデバイスの開発と実用化」
(独) 科学技術振興機構 総合デザイン工学専攻 教授 鈴木 孝治

「ITS導入効果およびAHS技術に関する基礎的先端的研究」
国土交通省国土技術政策総合研究所 開放環境科学専攻 教授 川嶋 弘尚

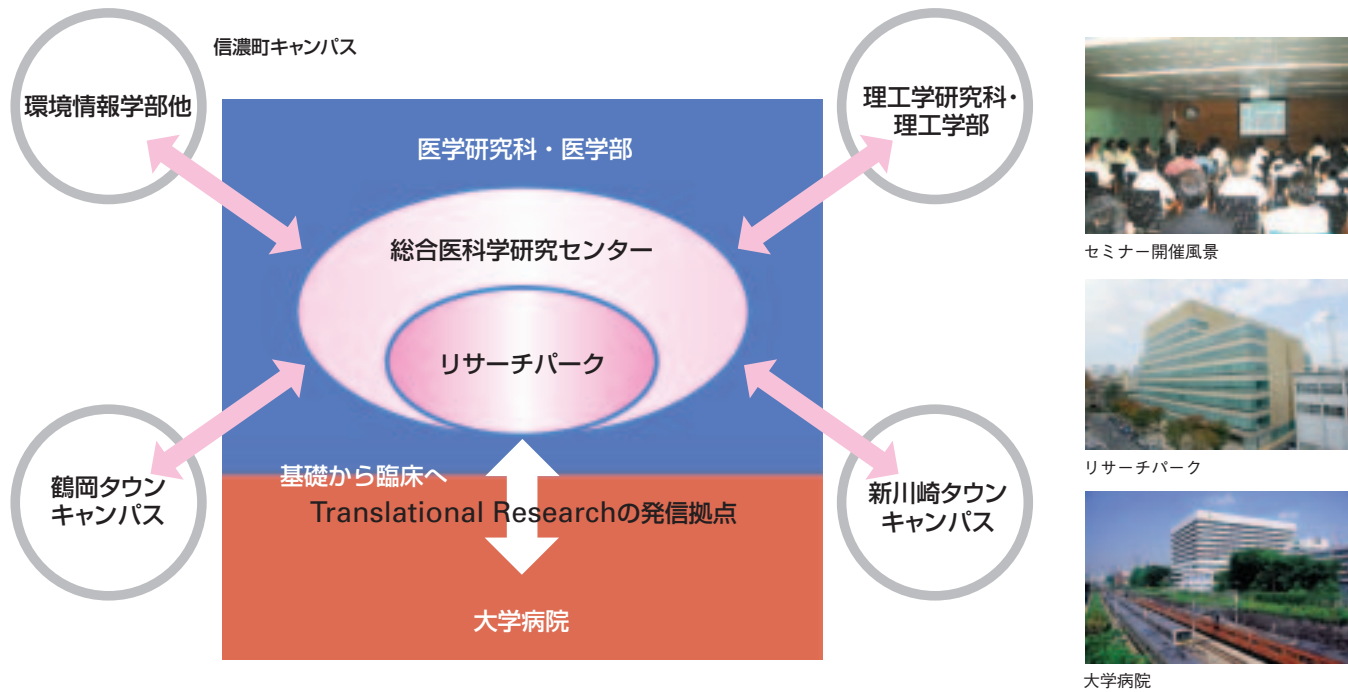


研究拠点 信濃町キャンパス

基礎から臨床へ Translational Researchの 発信拠点

お問合せ先：
信濃町研究支援センター
tel.03-5363-3879
E-mail:ras-shinanomachi@adst.keio.ac.jp
<http://www.med.keio.ac.jp/research/index.html>

医学振興基金事務局
tel.03-5363-3609
E-mail:ku-msf@adst.keio.ac.jp
http://www.ms-fund.keio.ac.jp/index_jp.htm



セミナー開催風景



リサーチパーク



大学病院

信濃町キャンパスは、医学部(2年以上)、看護医療学部(3年生)、大学院医学研究科、大学病院等が設置されており、教育、研究、診療、社会貢献の諸機能が配置されております。そして生命科学分野の研究を推進するリサーチパークがある総合医科学研究棟などの研究スペースがあります。リサーチパークでは、生命医科学に関して複数の異なる機関の研究者が、共通の目標を設定し研究組織を構成して戦略的融合研究を推進します。

主な研究プロジェクト

文部科学省

「樹状細胞の腫瘍内投与による
消化器癌の免疫療法の開発」
先端医科学研究所 教授 河上 裕

「細胞・生体機能シミュレーション
プロジェクト」
「網羅的代謝計測技術に基づく
細胞機能シミュレーションとその応用」
医化学 教授 末松 誠

「骨髄損傷に対する幹細胞治療の開発」
生理学 教授 岡野 栄之

「幹細胞ニッチ制御技術の開発と
その臨床への応用」
発生・分化生物学 教授 須田 年生

独立行政法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

「ガス分子による生体高分子機能の
人為的制御法の開発と医療応用」
医化学 教授 末松 誠

「末梢血単球を用いた再生医療開発」
内科学 助教授 桑名 正隆

「サル胚性幹細胞を用いた心筋細胞の
再生法の開発」
再生医学 教授 福田 恵一

「医薬品の副作用に起因する
重篤な疾病及び障害などの治療等に
関する研究」
眼科学 教授 坪田 一男

医学部・医学研究科寄附講座

・サントリー心臓病先進治療学
寄附講座
・漢方医学寄附講座
・ファイザー成長・発達寄附講座
・ブリヂストン神経発生・
再生学寄附講座

（2006年度より新規開講）
・日本メディカルマテリアル
運動器機能再建・再生学寄附講座
・慢性肝疾患治療学寄附講座
・ジョンソン・エンド・ジョンソン
オキュラサーフェス眼光学
寄附講座
・アンチエイジング稲井田記念
寄附講座

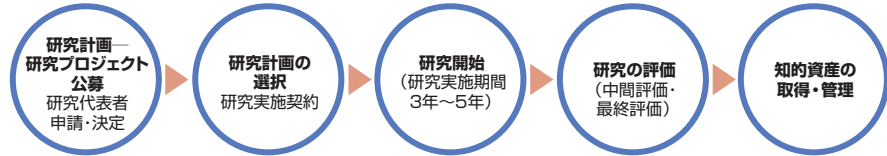
信濃町キャンパスにおける
外部研究資金

単位：千円	
指定寄附金	1,383,962
共同研究	650,726
受託研究	897,805
補助金	3,282,653
合計	6,215,146

信濃町キャンパス・リサーチパーク

産官学融合研究を行なうことを主たる目的とし、3年～5年の有期プロジェクト研究を行うスペースとして公募・運営しています。

リサーチパーク参加のしくみ



参加資格：

慶應義塾大学医学部専任教員及び他大学、研究機関、企業に所属する研究者(但し、慶應義塾大学医学部以外の研究者が研究代表者となる場合は、医学部の専任教員が研究計画責任者として研究組織に参加することが条件)

契約：

総合医科学研究センター評価委員会による審査により、参加プロジェクトが決定し、企業又は研究代表者と慶應義塾大学との間で共同研究契約を締結します(研究計画は3年～5年)。採択された研究は、評価委員会により2年目終了時に中間評価を受け、計画終了時に最終評価を受けます。研究計画の実施にあたって必要な設備、備品、給排水の工事費用、光熱水費の他一般管理費及び研究計画終了に伴う設備の撤退等に要する費用は、全て研究代表者の負担(主として共同研究費から賄う)となります。

研究成果：

慶應義塾大学知的資産センターとの連携により研究成果について知的財産権の取得、技術移転等の支援が受けられます。

医学部専任教員の研究テーマは総合医科学研究センターHPで公開しています。
<http://www.cimr.med.keio.ac.jp/ichiran.htm>

信濃町キャンパス・リサーチパーク
<http://www.rpk.med.keio.ac.jp/>

慶應義塾大学医学振興基金

医学振興基金設置

慶應義塾は、1994年秋に医学部の卒業生である坂口 光洋氏(1940年卒)から「義塾における医学研究の奨励と創造的發展に貢献するとともに、世界の医学の發展に寄与する」ことに思いを込め、浄財50億円が寄贈されたのを受け「慶應義塾医学振興基金」を設置しました。坂口氏の高い志と熱意を存分に活かすべく、義塾はこの浄財をもとに1995年4月1日より医学振興基金の活動を開始しました。さらに1999年7月には20億円の追加寄付を得て、総額70億円をもとに基金事業を行っています。

先人の努力によって築かれてきた義塾の士価をさらに次の21世紀に引き継ぐため、福澤 諭吉・北里 柴三郎両先達の実学の精神の旗手として、義塾内部にとどまらず、広く国際的な医学研究・医療の發展と、この分野における世界的な人材の育成と交流に寄与し、もって人類の福祉に貢献できることを目的として当基金の活動を行うものです。

医学振興基金による主な活動には、慶應医学賞による顕彰と坂口光洋記念講座の設置とがあります。

慶應医学賞の目的と概要

慶應医学賞は、世界の医学・生命科学の領域において医学を中心とした諸科学の發展に寄与する顕著、かつ創造的な研究業績をあげた研究者を顕彰するものです。

本賞の受賞者には賞状とメダルおよび賞金2,000万円が贈られます。受賞者の国籍は問いません。授賞式は慶應義塾大学で行い、受賞者による記念講演会およびシンポジウムを開催します。



受賞メダル

坂口光洋記念講座

医学および生命科学関連分野において、社会的要請や諸条件の変化に迅速に対応した教育・研究を推進するため、医学部および医学研究科に発生・分化生物学講座と再生医学講座が設けられています。

発生・分化生物学講座

教授 須田 年生

発生・分化生物学講座では、組織の元になる幹細胞の属性について研究を行っています。造血幹細胞は、赤血球や白血球に分化する一方、未分化性を維持して、一生にわたる造血を維持しますが、この仕組みを遺伝子改変マウスなどを用いて、分子レベルで解明します。本研究の展開により、組織の再生・修復といった臨床医学への応用を目指しています。

再生医学講座

教授 福田 恵一

再生医学講座では幹細胞生物学、組織工学的手法を用いて心筋細胞の再生と細胞移植による心不全治療の研究を行っています。難治性心不全に対してこれまで心臓移植以外には治療法がなく、また心臓は骨格筋と異なり再生が難しいとされてきましたが、新しい発生物学的知見や分子生物学的手法、遺伝子改変動物を利用して基礎的研究を推進するとともに、臨床応用にいたる展開研究を目指しています。

Shonan Fujisawa Campus



研究拠点

湘南藤沢キャンパス
(SFC)諸科学協調による
先端的研究を通じ社会の
発展に寄与

お問合せ先・資料請求先:

湘南藤沢研究支援センター

tel.0466-49-3436 fax.0466-49-3594

E-mail:

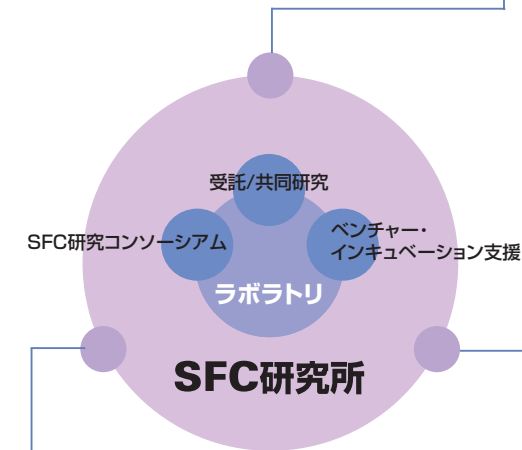
研究活動への参加について sec-kri@sfc.keio.ac.jp

広報関連 press-kri@sfc.keio.ac.jp

ご質問一般 info-kri@sfc.keio.ac.jp

SFC研究所WEBサイト

http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/



研究成果の社会への公開

SFC Open Research Forum(ORF)

SFC研究所では、その研究成果の社会への還元を自らが果たすべき重要な社会的責任の一端と考え、研究活動成果を広く社会に公開する場として、「SFC Open Research Forum」を毎年開催しています。ここでは、SFC研究所で実施している様々な研究プロジェクトの現状と将来計画を、展示やデモンストレーション、シンポジウムなどを通して、産業界・国・地方自治体・学会等に広く紹介しています。また、実業界や行政の知識人とSFCの研究者とのパネル・ディスカッションなどを通じてSFC研究所から社会への提言も行っています。これにより、SFCにおける産官学連携の円滑化とその強化を図ると同時に、外部の評価を受けて今後の研究計画に反映させています。SFC Open Research Forum2006は11月22日(水)、23日(木、祝)の2日間、東京・丸の内にて開催します。

<http://orf.sfc.keio.ac.jp/>


SFC Open Research Forum 2006

SFC

湘南藤沢キャンパス(SFC)は、時代の変化に即応した全く新しいコンセプトに基づく研究・教育の場を創造することをねらいとし、慶應義塾5番目のキャンパスとして、1990年に開設されました。総合政策学部・環境情報学部・看護医療学部の3学部に加え、21世紀の社会を担う高度な職業人を育成することをめざした、大学院政策・メディア研究科と、看護医療学部のコンセプトを更に拡充・発展させる形で、理系・文系の大学卒業生がともに「健康」という大きなテーマに挑戦する大学院健康マネジメント研究科というふたつの大学院を有しています。10万坪もの敷地面積に高度なテクノロジーと豊かな自然が調和する未来型キャンパスでは、研究プロジェクトを主体とした参加型カリキュラムにより、専門的な知識やスキルの習得が実践的に行われています。

<http://www.sfc.keio.ac.jp/>

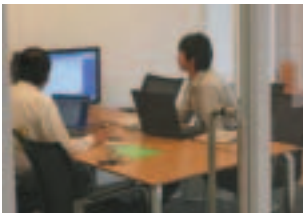

世界をリードする先端的融合研究

ラボラトリ

同じ研究テーマを持つSFC研究所内の研究者により、横断的・融合的に組織を構成するため、ラボラトリ制度を設けています。

現在、次の12ラボラトリが活動中です。

- キャリア・リソース・ラボ
- インターネット・リサーチ・ラボ
- ジオ・インフォマティクス・ラボ
- デジタルシネマ・ラボ
- バイオインフォマティクス・ラボ
- Auto-ID ラボ
- ユビキタスコンピューティング&コミュニケーション・ラボ
- 自動識別に関するビジネス・社会モデル研究・ラボ
- ヘルスケア・インフォマティクス・リサーチ・ラボ
- ケータイ・ラボ
- SIV アントレプレナー・ラボ
- インタラクショナルデザイン・ラボ

<http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/japanese/laboratory/laboratory.html>


研究成果の社会への還元

SFCフォーラム

SFCフォーラムは、経済界を担う方々と大学スタッフが時代の要請する新たな「知」の再編成と創造を目指すコミュニケーションの「場」です。激しく変化する社会に生きる私たちが大学を媒介として豊かな発想と広い視野を共有することにより、課題を先取りし、未来へのビジョンを確立することを目指しています。具体的には、会員である企業人の方々をお招きして、SFCにおける先端的研究をご紹介する定例昼食会・研究セミナーや会員が中心になって議論をする経営セミナー等の企画を、月1回の割合で開催しています。また、共同研究・受託研究等のプロジェクトを立ち上げる前の段階で、会員が興味のある研究分野についてSFCの研究者と交流する機会を、「リサーチ・カンファレンス」という制度を通じてご提供しています。

<http://www.sfc.keio.ac.jp/sfc-forum/>

Digital Art Awards

デジタルコンテンツ時代をリードする若きクリエイター達のためのコンペティションであるDigital Art Awardsは、学生デジタルクリエイターの国際舞台への登竜門となることを目指し、毎年開催しています。6回目となるDigital Art Awards2006では「デジタルシネマ部門」「インタラクティブ部門」「デジタルミュージック部門」「高校生部門」の4部門において募集し、国内外の作品からグランプリを決定。表彰式はOpen Research Forum2006と共催して行います。

SFC研究コンソーシアム

大学が中心となって研究テーマを設定し、企業や政府など外部の複数の機関に参加を呼びかけ、「相互利益」を前提に大規模な課題に領域を超えて取り組むための仕組みであり、共同研究の一形態です。

現在、次の16コンソーシアムが組織されています。

- 概念メディアベースの構築と応用システム
- VCOM
- 次世代高度インターネット・アーキテクチャの研究
- 高度情報インフラストラクチャの構築
- VSI (Virtual Systems Institute)
- 知の共有化プロジェクト
- SFCベンチャーフォーラム
- 都市情報化と公共空間に関する研究プロジェクト
- E-CELL コンソーシアム
- DVTS (Digital Video Transport System) コンソーシアム
- SFC「デザイン・ミュージアム・ファクトリー」コンソーシアム
- デジタルメディア学習ネットワーク (DMNET: Digital Media Learning NETwork)
- e-ケアコンソーシアム
- SIV アントレプレナー教育研究コンソーシアム
- インタラクショナルデザイン研究コンソーシアム
- ユビキタスシネマコンソーシアム

<http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/japanese/research/consortium.html>

慶應SFC～DNPセミナー

慶應SFC～DNPセミナーは、SFCフォーラムによるリサーチ・カンファレンスを通じて立ち上げられた、大日本印刷株式会社 (DNP) とのコラボレーションプロジェクトです。社会仮説とテクノロジーの視点から、多様化する情報コミュニケーションによってもたらされる「創発的社会」の実現に向けた未来ビジョンを探索しています。2006年度においては、3年計画で共同研究を推進してきた中間成果物として、創発の意味や可能性について論じた書籍を刊行します。(2006年9月予定)

<http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/japanese/information/sfc-dnp.html>


事例紹介

インタラクショナルデザイン・ラボ

代表者: 安村 通見 (環境情報学部・教授)

コンピュータと人間との関わりは、パソコンとの対話という段階からはるかに越えて、いまやユビキタスコンピューティングの環境へと大きく変化してきました。コンピュータを使用する場所も、オフィスや学校内だけでなくとどまらず、家の中から旅行先まで大きく広がってきています。これらの、さまざまな局面での多様なインタラクションの実現を可能とする「インタラクショナルデザイン」を新たに提唱し、その研究拠点となるべきラボラトリがこのインタラクショナルデザイン・ラボです。パソコンに留まらず、新しい人工物のデザインを通じて、人の記憶や暮らし、生活、活動全般を、今までとはまったく違った形で支援する研究を展開し、ユーザーの立場から、ユビキタス社会におけるモノとヒトのあり方を考え、新しい形でコトをさりげなく支援するインタラクティブなデザインの活動を行っています。

SIVアントレプレナー・ラボ

代表者: 國領 二郎 (総合政策学部・教授)

2002年4月に発足したSFC Incubation Village 研究コンソーシアム (SIV) は、「SFCをベースとした大学発ベンチャーインキュベーションの成功モデルを作る」ことを目的として、様々な成果を挙げてきました。このような中、SFCにおけるベンチャー支援の機運が高まり、2003年7月にはSFC研究所が「SFCベンチャー支援施策重点計画」を定め、また2005年11月にはSFC連携型インキュベーション施設が開設。また、開設にあわせて、インキュベーション支援の運営組織の準備も推進し、このような意味からはSIVはその目的について一定の成果を達成したといえます。

そこで、より充実したアントレプレナー教育、インキュベーションの知見の蓄積、戦略設計など今後発展させていくべく、インキュベーション施設やインキュベーション支援組織と連携する形で、SIVアントレプレナー・ラボとして研究を行っています。

ベンチャー・インキュベーション支援

慶應義塾は、中小企業基盤整備機構、神奈川県、藤沢市と共同で、インキュベーション施設(慶應藤沢イノベーションビレッジ)を整備しました。この施設は、SFCの持つIT、バイオテクノロジー、環境調和技術、看護医療、健康マネジメント、都市デザイン、社会制度設計などの知見を活用し、かつ慶應義塾大学と連携して起業を目指す方を対象とした廉価な賃貸オフィスです。2005年11月に最初の公募を開始し、SFCに限らず慶應義塾大学の知見を活用・連携も対象に審査を行い、28団体の入居が決定しました。今後は、施設を卒業する団体が発生する都度、不定期に公募をしていくことになります。この施設の中から世界で活躍する上場型企業や地域密着型の事業を興すソーシャルベンチャーなど多様な新事業の創出を目指します。この施設には、複数のインキュベーションマネージャーが常駐し、起業に向けた助言や企業ニーズとのマッチングなどいろいろな支援を行います。



研究拠点

新川崎タウンキャンパス

産官学地域連携を目指す、
開かれた先端研究施設

お問合せ先：

新川崎タウンキャンパス
新川崎先端研究教育連携スクエア
〒212-0054
神奈川県川崎市幸区小倉144-8
tel.044-580-1580 fax.044-580-1570
E-mail:k2-tc@adst.keio.ac.jp
http://www.k2.keio.ac.jp/

「新川崎タウンキャンパス」、通称「K²タウンキャンパス」は、川崎市との連携・協力により先端的な産官学共同研究を担う施設として2000年春に開設されました。「K²（ケイスクエア）」は、慶應義塾（K）と川崎市（K）が協力し、2乗の効果を生み出そうという思いとその広場の意味を表現しています。ここには、慶應義塾大学の付属先端研究機関として「新川崎先端研究教育連携スクエア」が設置されています。

約2haの緑に囲まれた敷地に、2階建ての研究棟4棟と厚生棟1棟があり、大学院生や共同研究員を含め、約380名（2006年3月現在）が昼夜を問わず研究を推進しています。

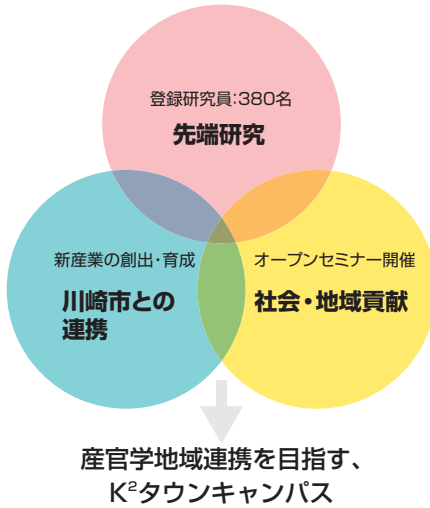
ここでは、産官学地域連携を軸にして、2005年度は慶應義塾大学の代表的な14の先端的研究プロジェクトが展開され、先端研究を通じての地元企業の技術の高度化、新産業の創出による地場産業の育成等の他、市民や青少年を対象に科学技術を中心とする様々な学問に関する啓蒙活動としての各種オープンセミナー（2005年度計7回実施）やオープンキャンパスなどを開催しました。

産官学地域連携をめざして

新川崎先端研究教育連携スクエアは、産官学連携とともに、地域との連携も視野に入れた拠点です。研究成果をこの拠点から世の中に発信し、新しい産業の育成とそれを支えていく人材を抛出し、その地域の活性化につなげます。

また、産官学地域連携のためのネットワーク構築、地域内イノベーションの推進および既存企業・企業家の創業・育成支援のため、「かわさきイノベーション連絡協議会」の設置にも参加しております。

これからも、慶應義塾と川崎市の両者にとって意義のある連携拠点として活動を続けます。



■先端的研究プロジェクト

産官学共同研究を軸にした14の先端研究プロジェクトは各学部・各研究科横断で展開。登録研究員約380名のスタッフ（専任教員・共同研究者・大学院生含む）が昼夜を問わず研究を推進。

■先端研究を通じて社会への貢献

知的資産、先端技術研究等を通じて地元企業の技術の高度化、新産業の創出・育成に貢献など、産官学地域連携拠点として活動。

■科学教育及び啓蒙活動を通じて社会への貢献

市民・企業等を対象に、各先端研究プロジェクトとの連携の下、各種セミナーの開催。科学技術を中心とする様々な学問に関する啓蒙活動を行う。

研究プロジェクト * 2005年度で終了 ** 2006年度からの新規プロジェクト

K棟	実世界環境に適應するフレキシブルネットワークシステムプロジェクト 大西 公平 (理工学部教授)
K棟	ゲノム創業研究プロジェクト 井本 正哉 (理工学部教授)
K棟	快適環境創造プロジェクト 田中 茂 (理工学部教授)
K棟	宇宙・屋外ロボットの自律分散協調制御の実験的研究プロジェクト 吉田 和夫 (理工学部教授)
K棟	次世代ブロードバンド移動通信研究プロジェクト 中川 正雄 (理工学部教授) *
K棟	VISORプロジェクト 春山 真一郎 (理工学部客員教授)
K棟	分散リアルタイム処理プロジェクト 山崎 信行 (理工学部助教授)
K棟	NEDO次世代ロボット運転制御用デバイス開発プロジェクト 山崎 信行 (理工学部助教授)

K棟	有接点スイッチの高信頼性化プロジェクト 澤 孝一郎 (理工学部教授) **
E棟	ERATO-SORST小池フォトニクスポリマープロジェクト 小池 康博 (理工学部教授)
I棟	ゲノム解析プロジェクト 清水 信義 (医学部教授)
O棟	未来自動車プロジェクト 清水 浩 (環境情報学部教授)
O棟	ナノテク次世代薄膜プロジェクト 白鳥 世明 (理工学部助教授)
O棟	IPベースのワイヤレス通信技術研究プロジェクト 中川 正雄 (理工学部教授) *
O棟	WIDEプロジェクト 村井 純 (環境情報学部教授)



電気自動車テスト走行



研究室内のセミナー



オープンセミナー



オープンセミナー

2005年度オープンキャンパス（全14プロジェクト公開）

2005年11月12日（土） 12:30～17:00

吉田常任理事、阿部川崎市長の挨拶に始まり、多数の市民、学生、企業関係者などが来場されました。

2005年度オープンセミナー（＊は中高生対象テクノ塾）

日時	講師名	セミナータイトル
2005年11月12日(土)	小池 康博 教授	ブロードバンド社会を拓くプラスチック光ファイバー＊
2005年11月12日(土)	清水 浩 教授	未来自動車・進化する電気自動車エリーカ
2005年11月19日(土)	大西 公平 教授	工学と医学の連携による医療ロボットの開発
2005年11月19日(土)	清水 信義 教授	ヒトの設計図・ゲノムとは＊
2005年12月 3日(土)	白鳥 世明 助教授	ナノテクが生活を便利にする
2005年12月 3日(土)	井本 正哉 教授	ゲノム創業最前線
2006年 1月28日(土)	小林 喜一郎 助教授	イノベーションと技術マネジメント

市民や青少年、企業関係者の方々を対象に科学技術を中心とする様々な学問に関する啓蒙活動としての各種セミナーなどを開催しております。2005年度は、オープンセミナー・テクノ塾と計7回開催し、多くの方々が参加されました。2006年度も、引き続き様々なセミナーを企画しております。

かわさきFM「K²コーナー」放送

2005年1月から「かわさきFM」放送（79.1MHz）で新川崎タウンキャンパス（K²タウンキャンパス）を紹介しております。毎月1回(第3火曜日)、K²の研究者がスタジオに出演し、現在推進している先端研究を紹介するという企画です。

日程	講師名	内容
2005年		
1月18日	小池 康博 教授	プラスチック光ファイバーとブロードバンド社会
2月15日	中川 正雄 教授	進歩する携帯電話と可視光通信
3月15日	清水 浩 教授	近い未来、自動車はこうなる
4月19日	大西 公平 教授	掴むから触るへ、進化するロボット
5月17日	白鳥 世明 助教授	ナノテクで生活が変わる
6月21日	清水 信義 教授	ゲノム研究最前線
7月19日	田中 茂 教授	簡便装置による室内有害物質除去に成功
8月16日	富澤 英治 事務長	今年度開催のオープンキャンパスとセミナー情報
9月20日	中島 真人 教授	K ² での研究から事業化へ。高齢化社会にむけて
10月18日	村井 純 常任理事	産官学地域連携を目指して
11月15日	山崎 信行 助教授	次世代ロボットに必要なリアルタイム処理デバイス開発
12月20日	春山 真一郎 客員教授	可視光で通信する。照明に情報をのせる新技術
2006年		
1月17日	富澤 英治 事務長	2005年を振り返り、2006年の抱負と今後の情報
2月21日	多加谷 明広 訪問講師	高精度・低価格な液晶ディスプレイに不可欠な部品開発
3月21日	大前 学 助教授	自動運転技術の進化
4月18日	井本 正哉 教授	ヒトゲノム情報をベースに治療薬を開発
5月16日	富澤 英治 事務長	新規プロジェクトの概要紹介と今年度の予定
6月20日	澤 孝一郎 教授	スイッチの信頼性向上の研究について

K²来訪者による各研究プロジェクト室見学風景

各種メディアにて紹介

●小泉首相が電気自動車エリーカに試乗、研究者の各種表彰など、2005年度は88件（当キャンパスで把握している数に限る）の記事が新聞等に掲載されました。

●その他、テレビ神奈川、FMヨコハマなどで、新川崎タウンキャンパス（K²タウンキャンパス）の特集が組まれました。



中学生・高校生向けセミナー

来訪者

新川崎タウンキャンパス（K²タウンキャンパス）では、産学連携を念頭に、日々先端研究が推進されており、様々な企業や自治体、各メディアの取材に応じています。

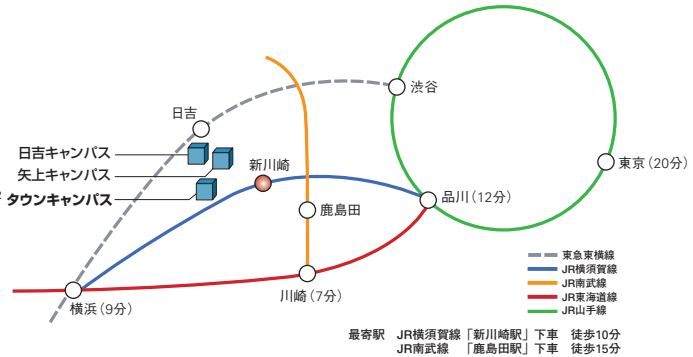
<2005年度の主な来訪者>

- ・神奈川県知事 松沢 成文氏
- ・高円宮妃殿下
- ・川崎市商工会議所 理財部会
- ・ASP A（アジアサイエンスパーク協会）
- ・マレーシア MARA教育財団理事長
- ・フランスEcole Centrale Nantes学長
- ・北京中関村企業 視察団
- ・中国電子ビジネス 視察団 他多数

神奈川新聞

神奈川新聞のコラム「キャンパスNOW」にて、新川崎タウンキャンパス（K²タウンキャンパス）のホットな情報をほぼ隔月ごとに提供しています。

日付	タイトル
2004年 4月27日	産官学の地域連携を推進
2004年 7月 6日	オープンセミナーで交流
2004年 8月31日	先端研究の現場を身近に
2004年11月 2日	先端研究を切手で身近に
2005年 3月 1日	先端研究、FM電波に乗せ
2005年 4月26日	先端技術が生活を変える
2005年 6月21日	最先端の技術を実用化へ
2005年 8月23日	講座で学ぼう最先端技術
2005年11月 1日	触れてみよう明日の世界
2005年12月27日	緑に包まれたキャンパス
2006年 2月28日	輝く子供たちの瞳
2006年 4月25日	期待に応える研究公開を
2006年 6月20日	「夢の街」疑似体験はいかが





研究拠点

鶴岡タウンキャンパス

先端研究教育連携スクエア

(K-FRECS:Keio Frontier Research & Education Collaborative Square)

お問合せ先:

鶴岡タウンキャンパス

鶴岡先端研究教育連携スクエア

〒997-0035

山形県鶴岡市馬場町14-1

tel.0235-29-0800（代） fax.0235-29-0809

E-mail:office@ttck.keio.ac.jp

http://www.ttck.keio.ac.jp/



バイオラボ棟

2001年4月、慶應義塾は、山形県および庄内地域市町村との連携のもと、山形県鶴岡市に慶應義塾大学鶴岡タウンキャンパス (TTCK) を設置しました。その中核を成しているのが先端生命科学研究所 (IAB) です。

先端生命科学研究所の研究は、キャンパスセンターとバイオラボ棟の2つの施設で行われています。

TTCKは、既存のキャンパスと密接に関係しながら、先端的な分野の研究開発を行い、研究教育活動を進展させ、産官学の連携を促進しながら、創出した諸技術を自治体、企業等に積極的に移転し、我が国における科学技術水準の向上と地域振興に貢献する事を目的としています。

先端生命科学研究所

2001年4月、鶴岡タウンキャンパスに設置された本格的なバイオの研究所です。最先端のバイオテクノロジーを用いて生体や微生物の細胞活動を網羅的に計測・分析し、コンピュータで解析・シミュレーションして医療や食品発酵などの分野に応用しています。

本研究所はこのようなITを駆使した「統合システムバイオロジー」という新しい生命科学のバイオニアとして、世界中から注目されています。

<http://www.iab.keio.ac.jp/>

主な研究プロジェクト

文部科学省 「網羅的代謝計測技術に基づく細胞機能シミュレーションとその応用」 (期間：2003-2007年)	経済産業省 「機能性RNAプロジェクト」 (期間：2005-2009年)	「メタボロームMSスペクトル統合データベースの開発」 (期間：2006-2010年)	山形県・鶴岡市 「システムバイオロジーにおける基盤技術開発 (シュミレーション・ソフトウェア技術、メタボローム解析技術、ゲノムデザイン解析技術、プロテオーム解析技術) と応用分野への展開 (医療バイオ・食品バイオ・環境バイオ)」 (期間：2006-2010年)
21世紀COEプログラム 「システム生物学による生命機能の理解と制御」 (期間：2002-2006年)	独立行政法人科学技術振興機構 「システムバイオロジーのためのモデリング・シミュレーション環境の構築」 (期間：2004-2008年)	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 「生物機能を活用した生産プロセスの基盤技術開発 細胞モデリング技術の開発」 (期間：2001-2005年)	厚生労働省がん研究助成金 「がん生物学に基づく新しい治療法の開発に関する研究」 (期間：2005-2006年)
	「オミクス解析における質量分析計への試料導入法および質量分析計からの大規模データ解析法の開発」 (期間：2006年)		

研究体制

主な共同研究機関等：

理工学部、医学部、湘南藤沢キャンパス、独立行政法人理化学研究所、ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ (株)

教育活動

先端生命科学研究所では、先端研究と教育は切り離して考えられないという理念のもと、慶應義塾のさまざまな学生を対象とした教育活動を展開しています。2005年度は、春学期には35名、秋学期には32名の学生が鶴岡で活動を行いました。

命科学研究所 (システム生物学) の両方を利用して単位を取得することができる世界でも希少な大学院プログラムです。 鶴岡タウンキャンパスでは「メタボローム解析実習」や「プロテオーム解析実習」など、最新鋭のDNAシーケンサーや質量分析計を用いた実験実習が数多く用意されています。

イベント

・市民のための生命科学入門講座
市民を対象とした、当研究所の所員を講師として開講している生命科学の入門講座。2005年度は93名が参加。

・サマーバイオカレッジ
慶應義塾の一貫教育校の高校生を対象としたバイオテクノロジーの基礎体験プログラム。2005年度は19名が参加。

・慶應サマーバイオキャンプ
全国の高校生を対象としたバイオテクノロジーの基礎体験プログラム。2005年度は19名が参加。

・実験でふれる最先端生命科学セミナー
鶴岡市内の小・中・高校等の理科担当教諭や生命科学に関心をもつ教諭を対象とした、当研究所のバイオラボ棟の研究機器や、生命科学分野を中心とした自然科学系の専門図書館である致道ライブラリー所蔵文献を活用したセミナー。2005年度は16名が参加。

・オープンキャンパス2006
市民を対象として、先端生命科学研究所の研究内容に関するシンポジウムや施設見学を開催しています。(2006年8月)

・第1回メタボロームシンポジウム「メタボロミクスが拓く生命科学の未来」
全国からメタボロームの研究者が集結して、国内初のメタボローム学会の第1回会議を開催します。(2006年11月)

その他の関連施設

IAB等を中核とした、バイオ研究・開発に関するクラスター形成を目指した鶴岡市の研究施設「鶴岡メタボロームキャンパス」。2005年にはHMTが入居し、2006年からは(独)理化学研究所、麒麟麦酒(株)、西川計測(株)も入居して、活動を開始しています。現在、IABのメタボロームグループがこの施設を使って研究活動を行っています。

おもな受賞歴

2001年11月

「第9回やまがた景観デザイン賞

山形経済同友会大賞」

2003年6月

「第17回独創性を拓く先端技術大賞

日本工業新聞社賞」

2003年11月

「IBM Shared University Research Award」



鶴岡メタボロームキャンパス全体図



鶴岡メタボロームキャンパス内のメタボロームグループ研究施設

2004年6月

「第3回産学官連携推進会議 科学技術政策担当大臣賞」

2005年4月

「第5回バイオビジネスコンペJAPAN 最優秀賞」



研究拠点
**デジタルメディア・コンテンツ
統合研究機構 (DMC機構)**

**文部科学省科学技術振興調整費
「戦略的研究拠点育成」事業**

お問合せ先：
DMC機構
〒108-0073
東京都港区三田2-17-22 西別館2階
tel.03-5418-6432 fax.03-5418-6437
E-mail: info@dmc.keio.ac.jp
http: //www.dmc.keio.ac.jp

2004年に設立されたデジタルメディア・コンテンツ統合研究機構 (DMC機構) では、プロジェクト契約制の下、コンテンツ創造・メディア技術開発・知財管理・産業政策にいたるさまざまな角度からデジタルコンテンツを捉えた国際的な研究プロジェクトの活動を推進しています。また、国際拠点として2005年度は中国清華大学と韓国延世大学に新たにグローバルスタジオを設置し国際シンポジウムを開催するなど、研究成果の国際発信に努めています。



延世大学 (韓国)



清華大学 (中国)

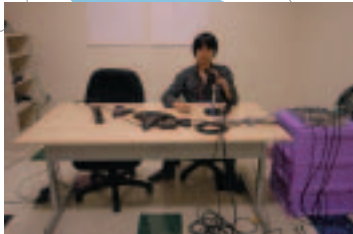


ケンブリッジ大学 (英国)

グローバルスタジオ
デジタルコンテンツの国際流通と国際連携の活性化をめざし、グローバルスタジオを構築しています。
世界中の大学・教育機関等が、標準的なコミュニケーションスポットであるグローバルスタジオを設置することにより、自由に接続して、高品質なデジタルビデオ・オーディオ通信ができるようになり、グローバルなデジタルコンテンツの流通を推進します。



慶應義塾大学



サンフランシスコ



日本協会 (ニューヨーク)

プロジェクト一覧

特命プロジェクト	機構長の強いリーダーシップに基づき、DMCが行うべき重要課題や機構経営に関わる課題を解決するため特定の業務を遂行するものとする。 DMCシステム構築 OCW eラーニング
タスクフォース	DMC機構全体に関わる課題・企画に取り組む。 コミュニケーション戦略 人材育成

DMCラボ (DMC Lab) 5フレームにおける研究プロジェクト

コンテンツの創造・制作 Content Creation	コンテンツ資源化・流通 Content Digitalization & Distribution	メディア環境 Media Environment	コンテンツ知財管理 Intellectual Property Management	コンテンツ産業・政策 Content Industry & Policy
・芸術的アンサンブルの創出とその成長 ・ポートフォリオBUTOH ・サウンド・エデュケーション ・音楽資料のデジタル化 ・3次元デジタルメディア ・ポスト百科全書	・ポスト百科全書主義 ・遠隔コラボレーションシステム ・医学教育のデジタル化 ・3Dでよみがえるタ張商店街 ・古写真デジタルデータベース	・デジタルシネマ ・デジタルコミュニケーションツールの開発 ・デジタルアーカイブシステム ・ユビキタスメディア環境 ・バーター通貨プロジェクト ・Content Cruising System ・次世代アプリケーション開発	・DRMデジタル知財研究 ・標準化人材育成	・コンテンツ産業・政策

DMC機構ではデジタルメディアとデジタルコンテンツに関する総合的な研究を促進するため、DMCラボに5つの研究フレームを設置しています。
(Ⅰ コンテンツの創造・制作、Ⅱ コンテンツ資源化・流通、Ⅲ メディア環境、Ⅳ コンテンツ知財管理、Ⅴ コンテンツ産業・政策)

DMCラボの研究プロジェクトは、研究者の創造性を引き出し、より柔軟かつ競争的な研究開発環境を構築するため、採択されたプロジェクトごとに研究計画に基づき契約が締結されます。その後プロジェクト委員会による進捗管理と支援をうけながら、確実な研究成果の創出を目指します。

代表的なプロジェクトを以下に紹介します。

デジタルシネマプロジェクト

高品質なデジタル映像の処理・ネットワーク配信技術を核として、次世代のデジタルコンテンツの新たな利用法とその技術基盤を確立するものです。研究・教育のみならず、実用的なシステムの開発も促進し、広く社会に貢献することを目的とします。同時にこれらの成果を活かし、DMC機構におけるデジタルコンテンツの蓄積と発信に貢献し、新たなコンテンツ産業を担う人材を育成することを狙いとしています。また、これらの先端的な成果を軸に、世界の研究機関との共同研究を通じて、DMC機構の先導性を国際的に認知させることも目指しています。

具体的な成果としては、世界初の4Kデジタル映像太平洋横断伝送実験の実施 (iGrid2005)、世界初の非圧縮4Kデジタル映像のデジタル伝送 (JGN2シンポジウム)、NCSA、USCなどの4K Computer Graphicsコンテンツ上映の権利を獲得、USC、UCSDとの国際共同研究の具体化や企業との共同研究のほか、4K映像による遠隔教育に関する検討を行っています。

2005.4.13	デジタルシネマ常設上映施設完成記者会見 世界初の実験用常設デジタルシネマ上映施設の完成を発表
2005.6.1	DMC機構 国際流通・セキュリティー基盤研究ユニット主催ワークショップ 「DMC Workshop on Digital Cinemaーデジタルシネマ映像技術の新たな方向性ー」
2005.7.21	DMC機構 国際流通・セキュリティー基盤研究ユニット主催講演会 「欧州のデジタルシネマ最新動向-WorldScreen and CineVision2006-」
2005.9.27	国際会議 “iGrid 2005” に参加 慶應義塾大学〜カリフォルニア大学サンディエゴ校を結び、太平洋を横断するリアルタイム4Kデジタルシネマ映像伝送実験に世界で初めて成功
2005.10.25	DMC機構 国際流通・セキュリティー基盤研究ユニット主催講演会 Richard Edlund氏講演会
2006.3.11,12,15	DMC機構 4K映像上映会 BankART 1929 YOKOHAMA



デジタルシネマ講演会



iGrid 2005 伝送実験



4K映像上映会

コンテンツ産業・政策プロジェクト

デジタル時代のコンテンツの創造・流通・利用を促進するための制度的環境・政策の在り方に関する研究を行うと同時に、そうした政策議論の基盤となる知識・人材基盤の構築を目的とします。研究にあたってはコンテンツ産業を生産・流通・消費の三段階に分け、「生産部門の資金的独立・創造性の確保」「コンテンツ流通システム間の公正な競争・マルチユース環境の確保」「消費者の利便性に寄与するプラットフォーム形成」といった論点を中心に検討を行います。

具体的な活動としては、政策提言や研究活動以外に、日経メディアラボとコンテンツ政策研究会との共同で、「クリエイティブ産業政策フォーラム」を立ち上げ、産官学月例フォーラムを開催しています。2006年4月には、メディア融合関係の日韓の政策担当者や研究者を招き、「日韓メディア融合政策シンポジウム2006」を開催し、メディア融合政策に関する積極的なディスカッションを行いました。人材育成の面では、若手の大学院生や研究者を対象に、メディア環境の変化に伴うクリエイティブ産業政策の問題を考える「クリエイティブ産業政策塾」を月に一度、開催しています。

2005.12.6	第1回クリエイティブ産業政策フォーラム
2006.1.26	第2回クリエイティブ産業政策フォーラム
2006.2.10	第1回クリエイティブ産業政策塾
2006.3.10	日韓メディア融合政策シンポジウム
2006.3.16	第2回クリエイティブ産業政策塾



クリエイティブ産業政策シンポジウム



日韓メディア融合政策シンポジウム

研究連携の推進と社会発信

―研究推進センターの活動―

研究推進センターでは、慶應義塾の持つ幅広い研究能力を活かし、異分野交流などにより、既存の組織や学問の枠組みを超えた総合的研究を企画・推進しています。

1 研究推進センターによる研究者助成制度

制度の目的

現在の研究費助成制度の多くは、過去の当該分野における研究成果が問われることが多く、そのため、特に若手の研究者が新たな分野を開拓していこうとしたとき、その研究に関する成果がないために、一番研究費が必要となる新研究の立ち上げ時に助成が得られない、という問題に直面しがちです。

また、異分野にまたがる研究を行うときも同様で、公的研究費では何らかの予備的成果がないと採択が難しいような場合、研究の下地を作っておく必要があります。さらに、複数の異分野の研究者で研究をしようとしたときに、連携によってどちらの延長上にもないような研究を創発させたくてもそのための研究費がなくて研究を断念せざるを得ないというこ

とがあります。

こういった問題を少しでも克服し、慶應義塾における研究のポテンシャルをあげることをねらいとして、研究推進センターでは2005年度より「若手・新人研究者助成」と「異分野連携研究助成」の2つの学内助成金制度を設置しました。

制度の内容

研究者助成制度の応募要件を次のとおりとしております。

若手・新人研究者助成

- ① 発展性のある独創的な研究であること
- ② 応募者は当年度4月1日現在年齢40歳以下または義塾就任5年以内の、専任研究者、有期契約研究

者、特別研究教員（外部資金を申請できる場合）であること

③ 研究費は1件1課題あたり上限100万円

異分野連携研究助成

- ① 2名以上の、専門分野の異なる研究者が参加していること
- ② 異分野連携の利点を活かした総合的な研究であり、発展性のある独創的な研究であること
- ③ 研究費は1課題あたり上限500万円

いずれの場合も、新分野開拓の初期投資、準備資金という位置づけですので、研究者（あるいは研究代表者）が次のステップとしてその研究成果をさらに発展させ、次年度その研究に関連した外部研究資金（科学研究費補助金等の競争的研究資金を想定）へ申請を行うことが求められます。

選考委員による審査を経て申請内容が採択された研究者には研究費が助成されます。研究者は当該年度に研究を行い、翌年度初めに行われる研究発表会にて研究成果の発表を行うと同時に、次年度に行う外部研究資金獲得計画についても言及することが求められます。

2005年度の申請件数は42件あり、その中から、「若手・新人研究者助成」を15件、「異分野連携研究助成」を1件採択しました。採択者・採択課題は、左の表のとおりです。



研究発表会の様子

2 生命情報医工学フォーラム

「生命情報医工学フォーラム」は、2005年12月に慶應義塾大学医学部・理工学部の研究者間の新たな交流、若手研究者の育成、研究発表の機会の設定、融合領域における新たな展開等を目的としてスタートしました。

個々の研究者のレベルでは、従来から医学部と理工学部との研究者間でさまざまな交流が行われてきましたが、本フォーラムはそれらを尊重しつつ、新たな場を設定することにより、慶應義塾大学における医工連携活動に関する新たなコラボレーションを目指しています。具体的な成果は少しずつ出てきています。一例を挙げれば、フォーラムに参加していた研究者が講演者の研究内容を聴くことで自分自身



講演する北川講師

本フォーラムのとりまとめ役は、医学部末松 誠教授（医化学教室）、理工学部岡 浩太郎教授（生命情報学科）が担当しています。この種の研究会合は病院の臨床現場の近くで実施することが効果的である



講演に熱心に耳を傾ける研究者

との認識から、原則として信濃町キャンパス総合医科学研究棟内ラウンジにおいて2〜3ヶ月に一度のペースで行われています。医学部と理工学部の研究者各1名が講演後、懇親会を行うという形で実施しています。そこでは研究者間の新たな交流の芽が生まれることが期待されます。

2006年4月の第2回目のフォーラムからは、信濃町まで足を運べない理工学部研究者のために信濃町の本会場から遠隔中継する試みも行われています。

本フォーラムを通じて、今後とも慶應義塾大学の医工連携分野の研究交流が活発化して、さらに進展していくことが期待されています。

3 研究活動の社会発信

研究推進センターは、研究活動のアウトリーチ（社会へ向けて教育・普及・啓発などの働きかけを行うこと）を目的として、年に2回、三田キャンパスにおいて、公開シンポジウムを開催しています。大学で日々進められている研究活動について、多面的で立体的な姿を、広く一般の方々にも見ていただくという試みです。

研究推進センター主催シンポジウムは、特定の学問領域における、いわゆる研究発表会ではありません。その大きな特色のひとつは、共通テーマのもとに、異なる学問領域の研究者と、テーマと関連の深い企業など外部の識者がそれぞれの立場から意見交換する、という点にあります。講演、討論、時には、ブース展示、デモンストレーション等の形で、まったく別の研究領域、あるいは、「大学」と「社会」といった2つの方向から同じテーマを見つめ直します。

2006年2月に開催した「21世紀脳科学のフロンティア」シンポジウムでは、脳科学をテーマに、医学、生命情報科学、心理学分野における慶應義塾内外の研究者と製薬企業トップによる講演とパネルディスカッションが行われました。当日は、3つの分野における脳科学研究の最新の状況を紹介し、21世紀の脳科学の可能性について討論を行いました。また、このシンポジウムは、本学の21世紀COEプログラム3拠点が共催しました。

三田キャンパスで行われたシンポジウムの模様は、医学部信濃町キャンパスでも同時中継され、企業の研究者を中心に、本テーマに関心をもつ一般の方々を含め、200名を超える参加者が来場しました。

2006年7月には、「スポーツによる未来への先導～スポーツ医・科学、文化の研究と振興～」シンポジウムを開催しました。スポーツ医学の研究者をはじめとして、古代ギリシアのスポーツについて語る文学部教授、オリンピック金メダリスト、スポーツ支援活動の実績を誇る企業の経営者、本学とスポーツウェアを共同開発したメーカーのマーチャンダイザー、大学スポーツの指導者、スポーツプロデューサーといった多彩な顔ぶれにより行われた本シンポジウムは、慶應義塾内外の研究者、仕事や趣味でスポーツに関わる社会人、学生、親子連れなど、約230名もの参加者を集め、盛況のうちに閉会しました。

研究推進センターは、このようなシンポジウムを通じて、これからも、大学全体の総合的な研究活動のアウトリーチを積極的に展開していきます。

講演者氏名、講演タイトル

	実施日	所属・氏名	講演タイトル
第1回	2005年12月20日	医学部医化学教室教授	メタボローム解析による生命機能の探索と医学応用
		末松 誠	
		理工学部生命情報学科教授	<i>In vitro</i> virus (IVV) 法を用いたゲノム創薬システム
第2回	2006年4月14日	医学部外科学教室専任講師	Sentinel node理論を応用した固形癌診断・治療の展開
		北川 雄光	ー工学技術に期待するものー
		理工学部機械工学科専任講師	マイクロマシン技術の医学への貢献
第3回	2006年7月11日	三木 則尚	ーミクロの決死圏から診断チップまで
		理工学部機械工学科教授	触覚センサと触覚ディスプレイ
		前野 隆司	
		医学部再生医学教室専任講師	心筋エネルギー代謝制御因子としてのperoxisome proliferators-activated receptor γ (PPAR γ) coactivator 1
		佐野 元昭	

2006年2月 慶應義塾先端科学技術シンポジウム「21世紀脳科学のフロンティア」

ご挨拶	安西 祐一郎（慶應義塾長）
「幹細胞を用いた中枢神経系の発生と再生の研究」	岡野 栄之（慶應義塾大学医学部【生理学教室】教授）
「小脳をモデルとした記憶研究ー2つの分子からシナプスと行動を探索る」	柚崎 通介（慶應義塾大学医学部【生理学教室】教授）
「基調講演」「カルシウムがひもとく生命の神秘」	御子柴 克彦（東京大学医科学研究所【脳神経発生分化分野】教授、理化学研究所・脳科学総合研究センター発生発達研究グループディレクター）
「単一神経細胞樹状突起での情報処理」	岡 浩太郎（慶應義塾大学理工学部生命情報学科教授）
「脳神経活動が機械を操作するーブレイン・マシーン・インターフェイスの開発ー」	高橋 晋（京都大学大学院文学研究科行動化学専攻）
「鳥類海馬と哺乳類海馬は同じかー比較認知神経科学的研究ー」	渡辺 茂（慶應義塾大学文学部【心理学専攻】教授）
「ことばが生まれる条件」	岡ノ谷 一夫（理化学研究所・脳科学総合研究センター高次脳機能発達研究グループ生物言語研究チームリーダー）
「基調講演」「fMRIで見る脳機能」	小川 誠二（慶應義塾大学医学部訪問教授、小川脳機能研究所所長）
「特別講演」「イノベーションの条件」	内藤 晴夫（エーザイ株式会社 取締役兼代表執行役社長兼CEO）
パネルディスカッション	安西 祐一郎、小川 誠二、内藤 晴夫、御子柴 克彦 司会 岡野 栄之
総合司会	吉原 順二（慶應義塾大学研究推進センター所長・教授）

共催：21世紀COEプログラム3拠点	「システム生物学による生命機能の理解と制御」 「心の解明に向けての統合的方法論構築ーCIRM心の統合的研究センターー」 「幹細胞医学と免疫学の基礎・臨床ー体型拠点ーヒト細胞と <i>in vivo</i> 実験医学を基礎とした新しい展開ー」
--------------------	--



講演する岡野教授



パネルディスカッションの様子

2006年7月 慶應義塾大学研究推進センターシンポジウム スポーツによる未来への先導～スポーツ医・科学、文化の研究と振興～

「基調講演」	「未来への先導 ～スポーツ医学の現状と新しい展開～」 山崎 元（慶應義塾常任理事・スポーツ医学研究センター所長）
「特別講演」	「CSR（企業の社会的責任）とスポーツ支援活動について」 加藤 憲康（キリンビール株式会社代表取締役社長）
第一部：「対談」	「スポーツ医・科学を語る」 「スポーツ医・科学のQuality of Lifeへの貢献」 加藤 慎蔵（株式会社ユニクロ メンズ事業部マーチャンダイジングチーム） 大西 祥平（慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科委員長・スポーツ医学研究センター副所長）
第二部：「講演」	「スポーツ文化を語る」 「古代ギリシアにおけるスポーツと文学 ～Pindarosの場合～」 西村 太良（慶應義塾常任理事・文学部教授）
「特別講演」	「未来を拓くスポーツ文化の振興」 荻原 健司（冬季オリンピック金メダリスト・参議院議員）
第三部：「パネルディスカッション」	「健康社会、スポーツ社会 ～スポーツと大学、スポーツと社会を語る～」 大西 祥平（慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科委員長・スポーツ医学研究センター副所長） 上田 昭夫（U-21ラグビー日本代表監督・慶應義塾大学ラグビー（蹴球）部元監督） 相場 勲（慶應義塾大学野球部監督）
司会	杉山 茂（スポーツプロデューサー・慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科客員教授）
総合司会	吉原 順二（慶應義塾大学研究推進センター所長・教授）



金メダル獲得時の写真を背景に語る荻原参議院議員



身を乗り出して聴き入る観客

21世紀COEプログラム

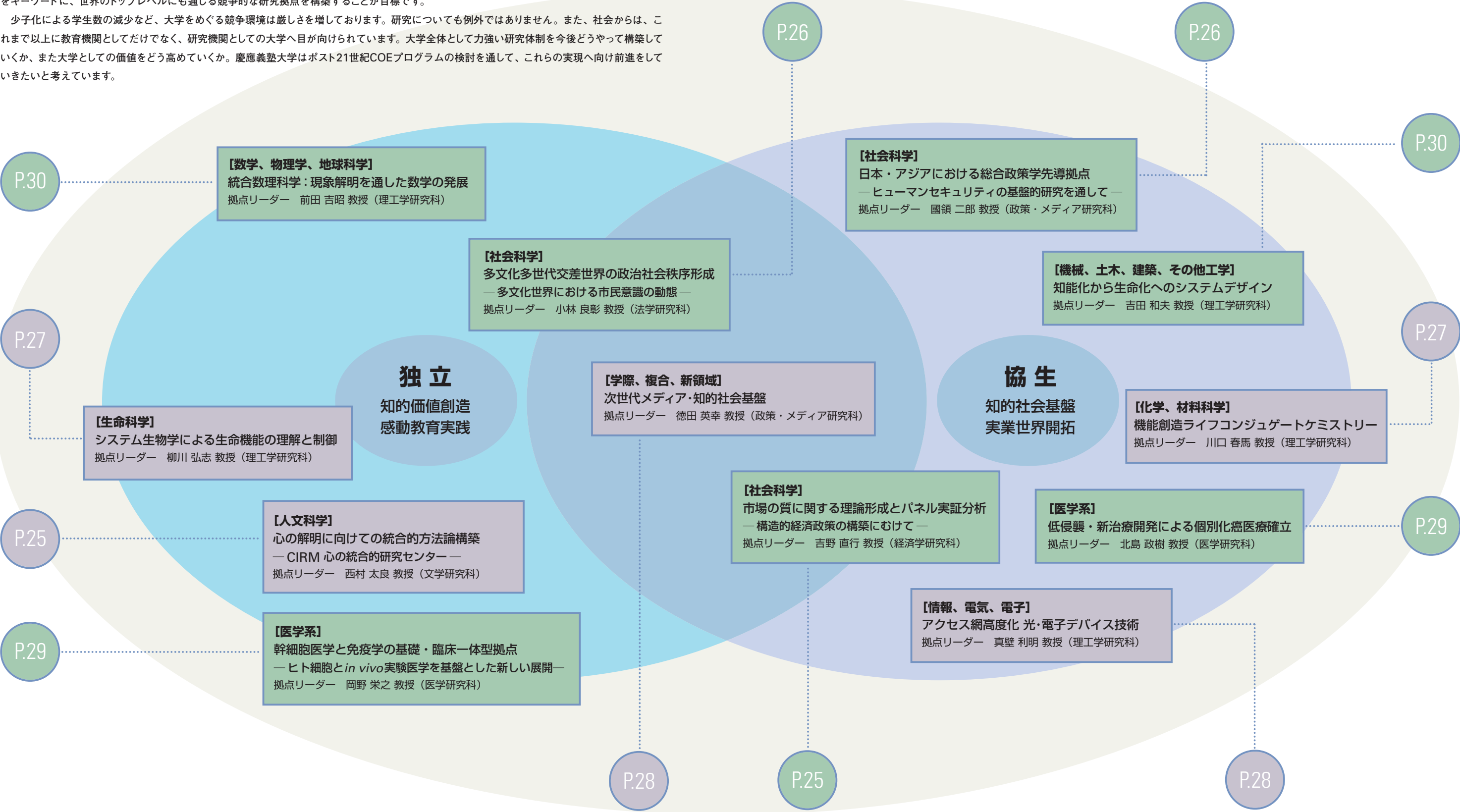
慶應義塾大学の使命は、1858年創立以来148年にわたる教育・研究・社会貢献(実業・医療等)の実績と社会への影響力を踏まえ、社会のリーダーの育成と知的価値創造を図り、未来の日本と国際社会を先導する原動力となることにあります。この使命を果たすため、2002・2003年度の両年度に採択された21世紀COEプログラムの各拠点も、短期的な動向から距離を置く<独立>の焦点と、現実社会に積極的に関わる<協生>の焦点の2つの焦点をもち、それらをダイナミックにバランスさせる<精円構造の大学>をそのビジョンとして描き、21世紀国際社会の先導役となることを目的として研究活動を精力的に進めてまいりました。

2006年度は、2002年度採択拠点(5拠点)にとっては最終年度となります。そのため、現在、慶應義塾大学においてはポスト21世紀COEプログラムをにらみ、研究科の枠を越え、特徴をもった競争力のある研究拠点構築のための議論が行われています。「国際性」、「連携」、「若手研究者の育成」をキーワードに、世界のトップレベルにも通じる競争的な研究拠点を構築することが目標です。

少子化による学生数の減少など、大学をめぐる競争環境は厳しさを増しております。研究についても例外ではありません。また、社会からは、これまで以上に教育機関としてだけでなく、研究機関としての大学へ目が向けられています。大学全体として力強い研究体制を今後どうやって構築していくか、また大学としての価値をどう高めていくか。慶應義塾大学はポスト21世紀COEプログラムの検討を通して、これらの実現へ向け前進をしていきたいと考えています。

慶應義塾大学における下記9分野12拠点の各HPは、以下のURLから参照できます。
<http://www.21coe.keio.ac.jp/>
21世紀COEプログラムに関する説明は以下のURL(日本学術振興会HP)から参照できます。
<http://www.jsps.go.jp/j-21coe/>

2002年度 2003年度



心の解明に向けての統合的方法論構築 ―CIRM 心の統合的研究センター―

拠点リーダー 西村 太良（文学研究科教授）
http://www.cirm.keio.ac.jp

21世紀COE「心の統合的研究センター」(CIRM)は当初より海外の研究機関や研究者との学術的な連携を進めてきており、2003年度にはバリ、エコール・ノルマル・シュペリエルで、また2004年度にはウィーン、コンラート・ロレンツ研究所でCIRM主催の国際シンポジウムを開催してきた。こうした実績を踏まえて2005年度には各班の通常の活動に加えて海外の研究者による講演会を17回、国際シンポジウムを15回、研究会、ワークショップを10回開催した。なかでも8月にはハンガリー、ブタペスト市でCIRMの渡辺茂、エコール・ノルマル・シュペリエルのDominique Lestelをオーガナイザーとして人類学と行動学を融合する試みとする国際シンポジウム「Intra and inter species communication ― integration of ethology and ethnology―」を開催し、また12月にはフランス大使館との共同主催による論理的思考と社会的認知をテーマとする国際シンポジウム「Reasoning and Cognition」を三田で開催して、エコール・ノルマル・シュペリエルの認知科学、哲学グループおよびCIRMの論理・言語班と進化・発達班を中心とした国際的共同研究の成果を明らかにした。

国内的にも9月10日に、日本心理学会とCIRMの共同主催によるシンポジウム「心の統一科学をめざして」を開催し、自然科学、社会科学、人文科学から2名ずつ研究者を向かえ異なる視点からの心の研究について講演と討論を行い、また9月15日にはCIRMがホスト役となって慶應義塾大学の3つのCOE拠点(CIRM、理工学系COE「知能化から生命化へのシステムデザイン」、「システム生物学による生命機能の理解と制御」)による合

同シンポジウム「身体・自己・時間」一心の哲学から神経の科学まで一を開催し、カリフォルニア工科大学の下条信輔氏による特別講演を行った。

若手研究者育成に関しても大きな進展があった。第一に従来の専攻推薦による大学院生の研究補助を発展させ、大学院在籍者のみならずいわゆるオーバードクターとして博士論文を準備中の若手研究者も含めて公募し、具体的な研究計画に基づいた審査を行って18名を選び、その成果を2月に公開の研究成果発表会で公表した。予想を上回る応募があり、心の問題に対する多角的かつ専門的な関心の高さが窺われるとともに、こうした次世代研究者の国際舞台での活躍が大いに期待されるところである。その意味で第二に挙げられるのが、2005年度に文部科学省によって公募された「魅力ある大学院教育イニシアティブ」プログラムにおける、文学研究科、社会学研究科による「心に関する研究科横断プロジェクト教育」の採択である。これはCIRMによる文理融合型のプロジェクト研究のノウハウを基に、CIRMとの連携によって学際研究分野の新しいタイプの研究者を養成することを目的としたプログラムであり、今後の研究の永続性にある種の保証をあたえるものとも言えるだろう。

以上の成果は2冊の欧文報告書「Cognition et emotion dans le langage」および「Reasoning and Cognition」、また「平成17年度若手研究者研究成果報告書」にまとめられている。

市場の質に関する理論形成とパネル実証分析 ―構造的経済政策の構築にむけて―

拠点リーダー 吉野 直行（経済学研究科教授）
http://www.coe-econbus.keio.ac.jp/

市場の質に関する理論研究
「市場の質」という言葉は、本COE研究の理論の中心である矢野誠著『「質の時代」のシステム改革」岩波書店（2006）によって説明されるように、適切にデザインされた法律や制度が市場を支え、市場が機能する環境を作ることです。同時に、市場が変化していく中では、法律・制度が市場の変化に応じて整備され、市場と法・制度が互いにフィードバックしながら、経済が発展していくことを分析し解明しようとするのが本研究の目的です。こうした理論研究の成果として、International Journal of Economic Theory（Blackwell）を発刊し、世界への発信を行っています。

【国際学術誌の発行】
Asian Economic Papers／
International Journal of Economic Theory
(朝日新聞など多数の日報紙で紹介)
【国際会議を通じた情報発信】
理論経済学に関する国際学会／ジャカルターインフラPPPセミナー／
日本・韓国・中国・為替制度会議
【海外とのネットワークの形成】
中国社会科学院／韓国財政研究所／タイ中央銀行／インドネシア財務省

慶應義塾家計パネル調査

本COEが実施している「慶應義塾家計パネル調査」は、市場の質の変化を、これまで他の研究で実施されたとの異なる日本国内の同一の家計のパネルデータを毎年集めることにより、約4千世帯、7千人の所得や貯蓄、職業選択、仕事への意識、労働時間について、毎年調査しています。樋口美雄著『日本の家計行動のダイナミズムⅠ、Ⅱ』(慶應義塾大学出版会2005、2006)には、家計の就業行動・貯蓄行動・家族構成の質の変化がまとめられ、少子化対策、改正男女雇用機会均等法、レヴェニュー・ボンドの創設といった政策に

影響を与えてきました。フリーターの増加やインサイダー取引といった社会現象は市場の歪みから発生する問題です。本COEでは、こうした問題を、「市場の質」という既存の経済学にはない視点でとらえ、高質な市場をつくるために必要な法律や制度の役割を理論と実証の両面から探っています。そのためには、同一の個人や企業の行動の変化を、本拠点のテーマに沿って独自に作成した質問票にもとづいて追跡調査したパネルデータが不可欠です。世界に類のないデータを駆使して、法律や制度のあり方を分析し、成果を国内外に発信しています。

アジアとの国際連携による研究

アジアにおいては、資本市場が整備されない段階では、家計の少額の貯蓄を、国民が信頼する郵便貯金で吸収し、インフラ整備など国の発展のために利用し、経済成長を促す制度が有効ですが、この制度の利点・注意点について、アジア各国の専門家、国際連合と慶應義塾大学で共同研究したのが、Scher and Yoshino（2004）、Small Saving Mobilization and Asian Economic Development（M.E.Sharpe）です。

日本では、郵便貯金の民営化が進められています。この背景には、金融市場の発達、法・制度が整備されている日本のような国では、民間金融機関を通じた資金の流れ、さらには、債券・株式市場からも資金が企業に流れる経路が確立していることがあげられます。しかし、発展途上のアジア諸国では、国内金融市場が未整備で、債券市場の育成が急務の課題となっており、金融市場の質をさらに高めることによって、資金の配分が有効に機能するように、法・制度作りが行われています。本COE研究では、アジア諸国の研究機関・大学との共同研究を実施し、アジアのネットワークを形成し、Asian Economic Papers (MIT Press)を発刊しています。

パネルデータ質問票とデータCD



若手研究者の養成

多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成 ―多文化世界における市民意識の動態―

拠点リーダー 小林 良彰（法学研究科教授）
http://www.coe-ccc.keio.ac.jp/

国際的拠点形成に向けた研究の実績

本拠点では、多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成を目的とし、多文化世界における市民意識の動態を解明することに主眼を置いているため、日本にとどまらず、アジア、欧州等にもネットワークを広げ、国際的拠点の形成を目指して旺盛な研究活動を行なっています。

これまで13ヶ国において画期的な市民意識調査を行なったほか、国内外の主要大学や研究機関等、31大学計34名と研究協力関係を結び、市民意識に関する共同研究や研究交流を進めています。さらに問題意識を共有できる国内外の政府機関、研究所や主要大学と次々に学術交流協定を締結し、国際シンポジウムを共催する等、着実に進展を遂げています。このような国際的活動は、日韓の有力全国紙にも取り上げられております。世界的な研究者を迎えて開催する21COE-CCC国際シンポジウムは、既に毎年恒例となっているほか、本拠点発行の欧文査読誌『Journal of Political Science and Sociology』は、海外の主要60大学に所蔵され、市民意識研究に関する日本発の国際学術誌として注目を集めています。

さらにこうした国内外の研究協力者との共同研究の成果は、叢書『多文化世界における市民意識の動態』としてこれまでに計16巻公刊し、複数の新聞書評欄に取り上げられたほか、うち3巻については既に海外での翻訳出版が決定する等、国境を越えた反響を呼んでいます。



日本・アジアにおける総合政策学先導拠点 ―ヒューマンセキュリティの基盤的研究を通して―

拠点リーダー 國領 二郎（政策・メディア研究科教授）
http://www.coe21-policy.sfc.keio.ac.jp/

当COEでは、ヒューマンセキュリティ(人間の安全保障)研究を具体的な取り組みとしながら総合政策学の先導拠点形成を進めています。2005年は中間評価の年にあたった関係で、これまでの取り組みを集約し、最終的に達成すべき目標を再定義した上で、グループ再編等体制整備を行いました。

総合政策学を「実践知の学問」と位置づけたのが2005年度の重要な着地点の一つでした。社会のありようを客観的に正しく認識するだけでなく、得た認識をもとに問題を発見し、解決に向けた実践に結びつけ、実践を通じて新たな知を得る主体的なかかわりを持つことを総合政策学のアイデンティティとして打ち出しました。この間の議論については、新たに刊行を開始した総合政策学叢書の第一巻にあたる、大江守之・岡部光明・梅垣理郎編、『総合政策学―問題発見・解決の方法と実践―』、慶應義塾大学出版会、2006年にまとめました。この本を含め、2005年度にはワーキングペーパー42本、論文掲載109件(非学術雑誌記事等を含む。査読付刊行論文3件)、共著著作のべ12冊など、意欲的な情報発信活動がありました。また、2006年2月4日には、全国の総合政策学関係者をお招きして、ワークショップ「総合政策学―実践知の学問」を開催し、当COEとしての考え方を議論の俎上にのせ、「先導拠点」としての役割を果たしました。

これまでの研究活動を通じ、「実践知の学問」のフィールドとしてヒューマンセキュリティを設定した当初の設計が極めて適切であったと確信を深めています。ヒューマンセキュリティを軸に据えることは「安全」「安心」という今日的に重要なテーマを、従来の国家を頂点とする大きなシステムではなく、現場にいる人間に焦点をあてて考えるアプローチを取ることを意味します。これを受けて、当COEでは、研究者が中国における森林破壊から、国内における高齢者ケアまで、「安全」「安心」が脅かされている現場におもむき、現場の人間とともに(時には国レベルの組織も動かしながら)問題発見と解決の知を生み出していく、実践知の手法を適用しています。環境問題など地球的な規模の問題もこのようなアプローチ

国際的人材育成のための戦略

本拠点では、国外の研究者と競争可能な研究者を輩出すべく、4つの戦略を掲げ、若手研究者の育成に努めています。「①国際競争力の育成」戦略では、能力別分野別に「アカデミック・ライティング」と「アカデミック・プレゼンテーション」科目を設置し、英語による研究成果公表をサポートしています。その結果、多くの院生が欧文誌やIPSA(世界政治学会)をはじめとする海外の学会で研究発表を行なっています。「②実践的トレーニング」戦略では、「COE特化型プロジェクト科目」を多数設置し、元駐日大使等を含む海外からの訪問研究員らとともに学ぶ機会を与えられています。「③研究員及び研究助手の競争的選抜」戦略では、これまで60名以上の応募者に対し毎年5名程度を採用しており、彼らを拠点形成に参加させることにより従前以上の就職実績を出しています。「④若手研究者への研究奨励」戦略では、学会報告と論文提出を義務としてRAを公募し、厳格な審査を行なっているほか、短期現地調査を行なう海外研究制度や海外学会での発表を支援する制度を設けた結果、欧米諸国のみならず、韓国や中国、オーストラリア等で院生が積極的に学会発表を行なっております。

こうした支援プログラムの結果、昨年度は、本拠点に関わる研究科の院生の学会発表・論文刊行数が申請時に比べて各々、四割以上も増えるなど、大きな教育効果をもたらしております。

で解決を目指す方が有効である可能性も高いという意味で、総合政策学は既存の学問の限界を突破するものと考えています。

ヒューマンセキュリティをめぐる「実践知の学問」の推進にあたっては、COE研究員(RA)として雇用した博士課程生達が大いに活躍してくれています。若手育成はCOEの主要使命の一つであると認識しており、この面で大きな成果が出つつあることは大きな喜びです。2004年度に入ってからはこのCOEのRAだった者の博士号取得者も生まれ、今後数年のうちに20名弱が取得するものと思われる。

総合政策学の先導拠点は日本国内にとどまらず、国際的な広がりを持つものでなくてはなりません。当COEではベトナム、タイ、中国に継続的な研究交流を行なう拠点づくりを進めているほか、母体となっている政策・メディア研究科内で進められている国際プログラム(英語のみの授業で学位が取得できる)の中に総合政策学を盛り込む取り組みを行っています。早ければ2007年度に部分的に開始できる見込みです。



ワークショップ「総合政策学―実践知の学問」

システム生物学による生命機能の理解と制御

拠点リーダー 柳川 弘志（理工学研究科教授）

http://www.coebio.keio.ac.jp/

本COEは、システム生物学による生命機能の理解と人為的制御法の確立をめざす世界的なレベルの研究・教育拠点の形成を目指して、慶應義塾大学における生命科学研究の3つのリソース、すなわちゲノム・プロテオーム・メタボローム解析技術（領域A）、バイオプローブ創製技術（領域B）、*in vivo*の生命現象解析技術（領域C）を活用し、インフォマティクスと実験生命科学・工学や医療の基礎分野との融合を推進しました。2005年度は前年度に引き続き、領域AとC、領域BとCとの連携を促進しました。

領域（A＋C）では、生物を扱うwet biologyと情報を扱うdry biologyの研究者の連携により、ゲノム、プロテオーム、メタボロームの大規模データの取得および解析を推進するとともに、モチーフ間相互作用の予測、CE-MS検出時間の予測、Multi-omicsデータの可視化などの各種解析ツールを開発しました。領域（B＋C）では、新しい生理活性プローブの開拓と前年度までに開発したバイオプローブについて、実際に生命システムの制御やイメージングへの応用が展開されました。さらに、理工学研究科（矢上）、医学研究科（信濃町）、政策・メディア研究科（SFC）、先端生命科学研究所（鶴岡）にまたがる領域A,B,Cの融合研究により、ガス分子を介した新しい代謝制御機構の研究や、大脳皮質形成における神経細胞の行動シミュレーション、癌・糖尿病などの疾患のシステム生物学による理論的な治療方針の解析などの実用化を視野に入れた応用研究が進展しました。

これらの成果は、Nature, Nature Cell Biology, Nature Biotechをはじめとしたジャーナルに110報発表しました。

教育面では、複数キャンパス間情報ネットワークシステムを利用した遠隔講義とともに、RAの活発な意見交換・研究発表の場として、9月19日～21日に湘南国際村で合宿形式の分科会（10件）、ポスター発表（50件）、総合討論（3件）からなるワークショップを開催し、成功をおさめました（参加者70名）。共催シンポジウムも4件（うち国際シンポ2件）開催しました。さらに、wetとdryの双方に精通した国際的に優れた若手研究者を育成するために、PD制度、RA制度、海外研究活動助成制度を継続し、2005年度はそれぞれ7名（外国人1名）、50名（留学生7名）、3名を採用しました。サブ拠点間において連携研究を行い、システム生物学にふさわしい内容で学位を取得したRA 27名に「COE連携研究プログラムのCertificate」を授与しました。

海外拠点との連携に関しては、これまでに7名のRAがMassachusetts General Hospital, Duke University, Aalborg University / Denmark, The Forsyth Institute / Boston, University Nebraska-Lincoln, University of Auckland/New Zealand, UCLA等で3～6ヶ月間の短期留学や共同研究を行っています。また、本COE開始年度から中国、韓国、台湾、タイ、バングラディッシュなどからの留学生をRAとして積極的に受け入れ、国際的な研究拠点形成に向けて活動の充実を図っています。

機能創造ライフコンジュゲートケミストリー

拠点リーダー 川口 春馬（理工学研究科教授）

http://www.lcc.keio.ac.jp/

ライフコンジュゲートケミストリーの軌跡と行く手

「暮らしと健康、医療の水準の向上に貢献する化学」である「ライフコンジュゲートケミストリー（LCC）」を確立しLCCの世界拠点となることをめざした化学・材料科学分野21世紀COEグループは、過去3年半、公約の実現に向け着実に歩を進めてきました。推進メンバー・ポストク・RAは、LCCの研究に打ち込みながら、国際拠点化をめざして以下のような事業を行なってきました。

1. まず、海外のリーダーたちと本グループの推進メンバーとの研究室ベースの連携です。その総数は30件ほどを数えます。

2. 次いで、大学の学科レベルの連携です。2件あります。韓国延世大学との連携は、2005年5月に調印、同年9月にソウルにて第1回ジョイントシンポジウムを開催しました。第2回のジョイントシンポジウムとミーティングは2006年11月慶應義塾大学にて開催されます。ドイツアーヘン工科大学（RWTH Aachen）と慶應義塾大学は大学間連携50周年を迎えましたが、アーヘン工科大学化学部門と慶應LCCの連携が話し合われ、2006年10月にアーヘンにてジョイントシンポジウムなどが行なわれることになりました。推進メンバーとRA約30名がアーヘンを訪ねLCCの成果を公開してきます。

3. 内容の濃い国際シンポジウムを数多く開催しました。国際シンポジウムはすべて“21st Century COE KEIO-LCC International Symposium on ***”と名づけられました。表にそれらをまとめます。「ダイヤモンド電極」については、過去2回の国際シンポジウムを経て「ダイヤモンド電極なら慶應」との足場固めができました。2007年3月に第3回国際シンポ

【LCCが主催した国際シンポジウム】

題名（21st Century COE KEIO-LCC International Symposium on ～）	開催日	参加者（外国人）	委員長
1 Frontiers of Nanoscale World	2003年2月20日	128名（7名）	中嶋 敦
2 Diamond Electrochemistry and Related Topics（7th International Mini-Symposium on Diamond Electrochemistry）	2004年3月30日、31日	98名（18名）	栄長 泰明
3 Functional Colloids and Surfaces	2005年1月21日	72名（7名）	川口 春馬
4 Carbon Films: Applications for life and environment（8th International Mini-Symposium on Diamond Electrochemistry and Related Topics）	2005年3月4日、5日	99名（20名）	栄長 泰明
5 Organic and Bioorganic Chemistry	2005年3月12日	45名（9名）	戸嶋 一敦
6 Frontiers of Nanoscale World :From Nanoclusters to Nanomedicine	2005年9月22日	79名（6名）	中嶋 敦
7 Organic and Bioorganic Chemistry	2005年11月22日	81名（10名）	戸嶋 一敦
8 PACIFICHEM 2005-Chemical sensors, Biosensors, and Sensing Technologies	2005年12月18日－20日	280名（130名）	鈴木 孝治

アクセス網高度化 光・電子デバイス技術

拠点リーダー 真壁 利明（理工学研究科教授）

http://www.coe.e.keio.ac.jp/

グローバリゼーションの潮流の中で、科学技術のブレークスルーを国際的に共通な土台の上で狙う国際連携組織づくりが欠かせません。本「情報・電気・電子分野」COEは、2002年の拠点形成開始以来、担当者のスキルを介して拠点をさらに発展させるために、欧米を中心に30を超える大学や研究機関と“Link of Network of Excellence”の関係を結び、「デバイス技術」と「システムネットワーク」の融合拠点として活動が続けています。

研究・教育の国際共同研究のためのスタッフの相互滞在はもとより、COE研究員を国際インターンシップとして海外連携先に6ヶ月派遣するプログラムも好評で、すでに10人を超えた学生を派遣しています。COEが海外で主催する国際ワークショップを5大陸で開催し、2005年には「日本におけるドイツ年」を記念して、ドイツから教授団を迎え2日間ワークショップを開催し、慶應義塾COEをアピールしています。国内での先端科学技術教育プログラムも回数を重ね80名近くの講師を企業から派遣頂いています。2003年に続き2005年12月には東京国際フォーラムで国際シンポジウムを開催しています。

幸いCOE活動を通して、黒田 忠広教授を中心に「LSIチップ間の無線配線」、中川 正雄教授を中心に「可視光通信とLED」、小池 康博教授と大西 公平教授を中心に「POFとリアルタイム双方向制御」など、ユニーク

な融合技術が生まれています。2005年度末の時点で、学術誌に350篇の論文（英文誌224、和文誌126）を公刊し、国際会議で101件の招待講演と576件の研究発表を行い、17冊のCOE活動報告書/国際会議議事録を発行しています。慶應義塾の情報・電気・電子分野COEの拠点形成の意図や戦略と、この環境のもとで育成する博士のキャリアパスなどの内容を「21世紀創造技術立国への道」として今秋、培風館から出版する運びです。



“Link of Network of Excellence”

次世代メディア・知的社会基盤

拠点リーダー 徳田 英幸（政策・メディア研究科教授）

http://www.coe21.sfc.keio.ac.jp

本プログラムでは、次世代情報インフラやデジタルメディアの応用とその先端的な社会基盤実証実験を通じて、理念、方法論、基礎理論、要素技術、応用などの研究開発を行い、人間、社会、環境、文化、教育、医療などを支える 21世紀型知的社会基盤アーキテクチャの確立をめざす国際的な研究教育拠点を形成しています。本拠点では、ITや情報メディアの研究者と政策科学系の研究者が1つのキャンパス内で協調作業を通して研究開発を推進しています。次世代インフラ基盤、次世代応用基盤、基盤実証実験という3層を縦に貫く「3層串刺し型」モデルで成果を融合し、先端的な実証実験システムを開発し、国内外の大学、地方自治体、民間の研究所などと連携し実証実験が進められています。また、研究プロジェクトが、大学院カリキュラムと連動し、持続的に研究開発が進められている点がユニークです。次世代インフラ基盤グループでは、ユビキタスネットワーク環境の構築、セマンティックWebシステム、マルチデータベースシステム、衛星インターネット技術の開発および実証実験をアジア諸国の大学と行っています。また、次世代応用基盤グループでは、e-ラーニングシステムのためのシステムから新しいユビキタスメディアコンテンツまで、幅広い応用システムが開発されています。基盤実証実験のe-ガバナンスグループは、インターネットを利用した、学校教育サービス評価の実施や

情報公開の支援システムを構築し、宮城県や東京都足立区の小学校などを含む多くの学校現場で利用され、その有効性を実証しました。e-ラーニンググループは、藤沢市、台湾、韓国、アメリカの中学校を結んだ英語教育に関する遠隔教育の実験、中国の北京大学やフランスの4大学との遠隔授業実験、WebやPodcastingを利用したコンテンツ教材開発を行い、新しいe-ラーニングシステムの開発、評価を続けています。e-スペースグループは、インターネットGISやwebを利用したさまざまな政策支援ツールを開発しています。

2005年 1月 の“International Workshop on Collaborate! In Search for Intelligent Social Infrastructure”に続き、2005年8月には、Stanford大学にて“International Workshop on Ubiquitous Media and Social Infrastructure”という国際ワークショップを開催しました。ワークショップでは、COE研究員（RA）らの研究コラボレーションの成果およびその方法論に関して海外の研究者とともに議論し、知的社会基盤に関する議論を深めました。2005年度は、18名が博士号を取得し、本拠点での研究成果に対して、情報通信月間 総務大臣表彰、「緑の都市賞」内閣総理大臣賞、日本マーケティング・サイエンス学会審査員特別賞、「JGN2を活用した研究開発アイデアコンテスト」総務大臣賞などを受賞しました。



“International Workshop on Ubiquitous Media and Social Infrastructure” at Stanford University



低侵襲・新治療開発による個別化癌医療確立

拠点リーダー 北島 政樹（医学研究科教授）
http://www.coe-cancer.keio.ac.jp

本拠点では、近未来的に実現可能な低侵襲・新治療開発による個別化癌医療確立をめざし、新規診断技術、低侵襲治療法、新規治療法の開発の3領域を柱とした研究と同時に基礎から臨床までを包括的に理解する腫瘍専門医、腫瘍専門研究者の育成を行っている。これらの研究成果、人材育成成果を早期に臨床実地へ結びつけるため、次にあげる4つの具体的なテーマに焦点を絞った連携体制を再構築することを決定した。

1) 癌細胞性質・患者体質に基づいた投薬の個別化

癌の早期診断、抗癌剤感受性予測による治療個別化を目指し、genotyping、DNAマイクロアレイやメタボローム解析などの網羅的解析手法を用いた新規マーカー候補物質の探索と薬物動態理論に基づく治療個別化研究を展開している。肺癌早期診断のための非侵襲的検査法や放射性核種標識による多剤耐性遺伝子の*in vivo*イメージング法、抗癌剤封入中空ナノパイオ粒子やRNase挿入タンパクを用いた診断法や抗癌剤デリバリーシステムの開発を行い、国際的な評価を得ている。谷川原は、The 15th Keio University International Symposium for Life Sciences and Medicine “Pharmacokinetic, Pharmacodynamic and Pharmacogenomic Approaches for Measuring and Managing Variability in Drug Response”という薬剤反応性に関する国際シンポジウムを開催し、本シンポジウムに参加した海外施設への本拠点研究者派遣など国際連携が大幅に推進された。坂元はInternational Consensus Group for Hepatic Neoplasiaのメンバーとして早期肝細胞癌と前癌病変の診断基準、コンセンサス確立に向けての国際会議に参加し、国際基準の策定に貢献した。

2) センチネルリンパ節(SN)に焦点を当てた診断・治療法の開発

北島、久保、北川は、乳癌、胃癌に対するSN生検に関して本邦では初めての大規模多施設共同試験を展開した。本拠点において開発した胃癌SN生検法について第6回国際胃癌学会において慶應義塾大学病院から手術手技ライブデモを行い、その方法論が国際的に認識された。また、センチネルリンパ節を同定するための新規トレーサーとして期待されるLymphoseekについて米国カリフォルニア大学サンディエゴ校と共同臨床試験を開始した。

3) 内視鏡外科における触覚技術と高機能手術鉗子の開発

森川、中澤は、多自由度力覚フィードバック機能搭載型手術ロボットを開発し、本領域に精通する国内外の外科医の高い評価を得て臨床試験の準備を進めている。四津は、ポートアクセス法による低侵襲心臓手術を200例以上に施行し、海外から多くの見学者を迎えてその技術を国際的に普及させることに貢献した。

4) 凍結融解療法と免疫療法を中心とした新規低侵襲治療の開発

北島、小林、村井は肝癌（100例以上）、肺癌（60例以上）、腎癌（30例以上）に対する根治を目指した凍結融解療法単独の臨床試験を行い、その安全性が確認された。荒井、栗林、小林はより大きな腫瘍に対する凍結技術、温度分布シミュレーションによる最適な凍結技術の開発を進めている。河上は、マウス腫瘍モデルで凍結融解後に樹状細胞を腫瘍内投与することにより、抗腫瘍T細胞の誘導を介して転移腫瘍をも退縮できることを見だし、消化器癌肝転移と悪性黒色腫に対して臨床試験を開始した。2006年11月には、上記4テーマに関する世界的指導者を招聘しその成果を評価・検証する国際シンポジウムを開催する予定である。

幹細胞医学と免疫学の基礎・臨床一体型拠点

拠点リーダー 岡野 栄之（医学研究科教授）
http://www.coe-stemcell.keio.ac.jp/

2005(平成17)年度は、本COEは中間評価において高い評価(A評価)を受けるとともに、国際的な幹細胞研究拠点として飛躍を続けており、本学は国際的な代表的な幹細胞研究拠点(global stem cell research centers)の一つに選定されるに至っている(我が国で選ばれたのは、5研究施設のみ：http://mbbnet.umn.edu/scmap/scresearchmap.html)。また、本COEは、世界トップレベルの幹細胞研究拠点であるスウェーデンのLund大学幹細胞研究センター(Lund Stem Cell Center)と緊密な連携を開始し、本COEの事業推進担当者の須田 年生が代表となり、Lund大学との連携強化のため、日本学術振興会の先端拠点事業(拠点形成型)に応募し、採択に至った(図参照)。

研究業績においては、本COE開始後に開始したプロジェクトの成果が出始め、Science, Nature Medicine, Nature Biotechnology, Nature Neuroscience, PNASなど国際的一流誌に最新成果を発表することができた。

教育面では、国際的に活躍できる若手研究者の養成の一環として、英語による研究データ発表会(COEX MEETING)での発表・Discussionによるトレーニングを行うとともに、平均月1回のペースで海外からの研究者を招聘したセミナー

を開催し、情報交換と交流を行った。本拠点の運営面での新基軸として、次のⅠ)～Ⅲ)の体制を構築した。

Ⅰ) COE幹細胞医学・免疫学教育研究センター

「フローサイトメトリーコアファシリティー」(センター長：松崎有未COE特別研究助教授)の設立と運営の強化を行い、学内の共同研究体制の推進を行った。現在登録利用者は69名、週平均75時間の利用率は国内でもトップクラスと考えられる。

Ⅱ) COE小型魚類研究センターのセットアップ

2005(平成17)年度の新しい取り組みとして、小型魚類(ゼブラフィッシュ・メダカ)研究のための施設(COE小型魚類研究センター)のセットアップを行った。

Ⅲ) COEマウスデータベース(SCAD)の構築

2005(平成17)年度に新規マウスデータベース(Shinanomachi Campus Animal Database, SCAD)の構築を行い、学内における遺伝子改変マウス有効利用・共同研究を促進する体制を強固なものとした。

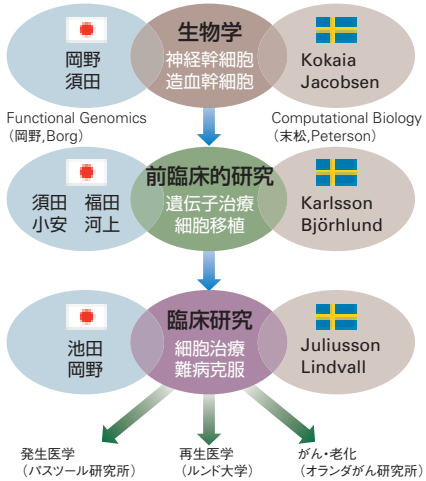


図: 慶應義塾大学COEとルンド大学(SCC)の拠点連携

統合数理科学：現象解明を通した数学の発展

拠点リーダー 前田 吉昭（理工学研究科教授）
http://coe.math.keio.ac.jp/

本COEでは、「非可換」な対象を扱う数学の統合と「データサイエンス」による非線形現象の解明という2つの横断研究教育テーマを定めて両分野の統合を図るとともに、2つのテーマ相互の連携をも視野にいれながら、それぞれの特色を生かして柔軟に事業推進してきました。「非可換」では、幾何学、トポロジー、エルゴード理論、数論、代数解析、積分可能系の統合を進めることにより研究拠点形成基盤を整え、理論物理学との連携基盤と国際研究連携も確立しました。これに代数分野をも重点領域に加え、理論物理学との連携を強化した「非可換幾何学」の国際研究教育拠点を目指しています。「データサイエンス」では、現象に根ざした数学の発展を目標にし、「神経細胞網」「破壊」「マーケット・リスク」の3つを重点課題として、今後の事業推進にあたることになっています。

本COEは、事業推進担当者による特色ある優れた多くの研究成果、RA(2005年度13名)やPD(同5名)の競争的採用、彼らのきめ細かい支援による博士課程修了者の増加(同30名超)、学生・若手研究者による50篇の出版論文、70件の学会・国際会議等での発表として結実しています。学術振興会特別研究員として4名が採用され、学術振興会外国人特別研究員2名を受け入れました。博士学位取得者が、大学等研究機関のみならず企業等へ就職しているのも、数理科学系大学院生としては特筆すべきことです。国際会議Cherry Bud Workshop 2006は「Modeling」をテーマとし、博士課程学生に対する教育的効果を生むだけでなく、金融、保険等実業界と連携した研究教育拠点形成の戦略となっています。

また、本COEは、国際的視野を持つ学生育成のために、積極的に国際連携プログラムを実施し、年間70名を超える国外研究者を招聘しました。年間14回以上も実施されたPathways Lecture Series in Mathematicsは、学生にとってインテンシヴなプログラムです。慶應義塾の協定校のうち、特に、ケルン大学、北京大学とは研究者の招聘および国際会議を開催し、ローザンヌ連邦工科大学、アイルランドコーク大学とは、本COE独自の国際研究教育協定を締結し、ボストン大学数学・統計教室とは、研究教育連携のための包括的大学間協定締結を進めています。英国諸大学とのUK-Japan Winter Schoolによる連携では、国際ビジティングプログラムに基づく公募による学生派遣も始めました。現在、エール大学、ペンシルベニア州立大学、ボストン大学、カリフォルニア大学バークレー校、ウォーリック大学、ブルゴーニュ大学への派遣事業を推進しています。フランス高等科学研究所とは、研究者交流の他、国際会議の共同開催や若手研究者の派遣等を進めています。国際会議Non-commutative Geometry and Physics 2005 は、東北大学素粒子研究グループと北京大学との連携により行われました。本学経済学研究科との連携による数理経済学の活動は、国際会議への著名研究者招聘、共同研究等により、経済学の研究分野においても高い評価を得ています。

本COEは、提案した事業計画を誠実かつ順調に推進し、高い中間評価を得ることができました。横断的に数理科学研究者を統合し国際的研究教育拠点を形成するための数理科学研究センターの設置を大学に検討の依頼をしていますが、この進展が今後の一番の課題です。

知能化から生命化へのシステムデザイン

拠点リーダー 吉田 和夫（理工学研究科教授）
http://www.coesys.keio.ac.jp

本拠点では、2005（平成17）年度は、システムデザインの生命化のあり方を広く捉えて事業推進担当者間の議論を活発に行いました。また、生命化そのものおよび生命化のための様々な基盤技術の開発を行い、生命建築・協調ロボット・エネルギーパイオ・プロダクションの各サブグループを横断して生命化の体系化を試みました。

生命建築グループにおいては、頭脳および神経をつかさどるグリッド技術をベースとして、シミュレーションプラットフォーム、センシングプラットフォームを構築し、地球環境問題に自律的に対処する都市居住環境の生命化デザイン手法に関する研究とそのツールの整備を行いました。すなわち、環境共生建築の設計法、サステナブル生命建築の環境影響評価法、スマートシステムの建築への応用、神経系を持つサステナブル構造システム、都市・建築空間の生命建築化など、一定の成果を得ました。協調ロボットグループでは、二足歩行ロボット、ヒューマノイド、ヒトと協調する案内ロボットKEITAなどの機械システムの制御手法の構築、触覚による階層的フィードバック機構の構築、電気自動車のパワーアシスト制御方法の開発、新しい適応制御手法の提案など、生命化に関わる成果を得ました。エネルギー・バイオグループでは、細胞・組織のマイクロ・ナノバイオメカニクスとシステム統合に関する研究、エネルギーデバイスの輸送現象センシングと制御の研究、マイクロ・ナノスケール熱物性リモートセンシングなどの生命化基盤技術において、生命化へのシステムデザインの基盤を担う重要な成果を得ました。プロダクショングループにおいては、階層型デザインモデルによる生命化デザインのフレームワーク構築や生産加工システムの生命化技術において重要な成果を得ました。また、中間評価の結果を受けて、今後の生命化へのシステムデザインの考え方や組織のあり方について多くの時間をかけて議論を重ねました。この結果、生命化デザイン方法論・生命化アーキテクチャを確立するグループ、マ

クロススケールプロダクトイノベーションおよびヒューマンスケールプロダクトイノベーションにおける具体的な成果を得るためのプロジェクトを新たに立ち上げるなど、組織の明確化と刷新を行いました。

また、若手研究者の人材育成関連のプログラムとして、RAとPDの雇用プログラム、国際インターンシッププログラムを実施しました。先端デザインスクールを設置し、宇宙システムデザインコース、建築システムデザインコース、プロダクト&システムデザインコースの3コースを実施しました。一部のプログラムには国際的に評価の高い講師による英語のシリーズ講義もあります。研究・教育の両面から生命化のデザインの可能性を追求し、新規な分野を開拓するとともに、国際的に通用する研究者の人材育成を行いました。また国際インターンシッププログラムとしては、本年度は長期インターンシップとしてロンドン大学インペリアルカレッジからの RA 研究員受け入れや、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学、ペンシルバニア大学、ネブラスカ州立大学リンカーン校、ニューカッスル大学への研究員派遣を行いました。

また、以下の国際シンポジウムを行い、国際的な交流を図りました。

- (1) 2005年7月8日 プロダクショングループ・デザインスクール 国際ワークショップ「Workshop on Product & System Design」
 - (2) 2005年10月1日 環境共生型生産システムに向けた国際シンポジウム「2nd International Symposium on Ecological Challenge in Manufacturing Systems」
- 特記する成果としては、生命化概念を埋め込んだロボカップサッカーロボットがロボカップ国際大会において以下のような成果をあげました。
- ・RoboCup2005 in Osaka, Middle Size League 優勝
 - ・RoboCup2005 in Osaka, Middle Size League ドリブルチャレンジ優勝

2005年度 財務状況

1 貸借対照表

		単位：百万円
資産の部		
固定資産	282,299	
有形固定資産	181,302	
土地	27,540	
建物	88,467	
構築物	4,891	
教育研究用機器備品	22,668	
その他機器備品	415	
図書	35,685	
車両	17	
建設仮勘定	1,619	
その他固定資産	100,997	
借地権	4	
電話加入権	72	
施設利用権	910	
敷金・保証金	2	
収益事業元入金	3,750	
長期貸付金	2,461	
特定目的引当資産*1	53,126	
学校債運用資産	6,073	
第3号基本基金引当資産	34,600	
流動資産	62,326	
現金預金	23,895	
未収入金	13,355	
貯蔵品	460	
有価証券	23,608	
修学旅行費預り資産	113	
その他	895	
資産の部合計	344,625	
出典：「慶應義塾の活動と財務状況 2005年度事業報告書」より作成。		

		単位：百万円
負債の部		
固定負債	57,607	
長期借入金	7,480	
学校債	4,239	
退職給与引当金	29,020	
年金引当金	16,868	
流動負債	29,506	
短期借入金*2	2,180	
学校債*2	1,833	
未払金	10,848	
前受金	12,854	
預り金	1,677	
修学旅行費預り金	113	
負債の部合計	87,112	
基本金の部		
基本金		
第1号基本金*3	273,238	
第2号基本金*4	7,238	
第3号基本金*5	34,600	
第4号基本金*6	7,959	
基本金の部合計	323,035	
消費収支差額の部		
翌年度繰越消費支出超過額	△65,522	
負債の部・基本金の部		
および消費収支差額の部合計	344,625	



三田キャンパス塾監局

*1 特定目的引当資産
「退職給与引当金」、「年金引当金」および「第2号基本基金」に対応する資産。

*2 短期借入金、学校債
「長期借入金」「学校債（塾債）」のうち2006（平成18）年度中返済予定額。

*3 第1号基本基金
固定資産の維持取得に係わる基本基金（校地、校舎、機器備品、図書などのうち、自己資金で取得した固定資産の取得価額）。

*4 第2号基本基金
将来の固定資産取得資金に係わる基本基金（2005（平成17）年度は32億円を組入計画により組入）。

*5 第3号基本基金
各種奨学金、研究基金などに係わる基本基金。

*6 第4号基本基金
恒常的に保持すべき支払い資金に係わる基本基金（会計基準に従い2005（平成17）年度の組入れは不要。

2 消費収支計算書

			単位：百万円
消費収入の部			
	全体	大学	
帰属収入			
学生生徒等納付金	43,876	36,204	
手数料	2,296	1,999	
寄付金*1	6,752	2,610	
補助金*2	12,847	9,349	
資産運用収入	5,265	247	
事業収入	7,484	7,096	
医療収入	41,621	0	
雑収入	2,874	2,562	
帰属収入合計	123,016	60,069	
基本基金組入額合計	△10,123	△4,264	
消費収入の部合計	112,893	55,805	
学校法人慶應義塾の決算部門は、法人（法人本部としての塾監局および各種基金）、大学（「法人」以外の研究所、図書館を含む大学部門）、一貫教育校（小中高等学校および外国語学校）、病院（信濃町病院および月ヶ瀬リハビリテーションセンター）の各部門から構成されている。			
出典：「慶應義塾の活動と財務状況2005年度事業報告書」より作成。			

			単位：百万円
消費支出の部			
	全体	大学	
人件費	62,149	32,911	
教育研究経費*3	52,702	26,976	
管理経費	3,921	1,239	
借入金等利息	199	100	
資産処分差額*4	319	282	
徴収不能引当金繰入額	84	21	
予備費	—	—	
消費支出の部合計	119,374	61,530	
当年度消費支出超過額	6,481	—	
前年度繰越消費支出超過額	59,041	—	
翌年度繰越消費支出超過額	65,222	—	
帰属収入合計－消費支出合計	3,642	△1,460	

*1 寄付金
現物寄付金を含む。

*2 補助金
2005（平成17）年度私立大学経常費補助金の決算額は9,356,336千円。うち、一般補助分は、6,535,358千円。特別補助分は、2,814,978千円。科学研究費補助金や21世紀COEプログラム補助金などの研究者個人を対象に交付される補助金は、学校法人の預り金である。これらの補助金収入の大部分を占める直接研究費充当分については、学校会計の帰属収入である補助金収入には計上されない。従って、その分の支出も、教育研究経費には計上されていない。

*3 教育研究経費
科学研究費補助金などによる研究活動は含まれない（注*2参照）。

*4 資産処分差額
今期の「資産処分差額」は大方が、固定資産の除却損。

研究関連施設・図書館

研究関連貸出（有償）スペース

慶應義塾大学では、研究スペースやインキュベーション施設を有償で提供しています。空室状況、入居資格、申込手続き、申込期間等は、各施設により異なりますので、事前にお問合せください。

			2006年7月現在
	施設名 KLL研究スペース (P.9～10参照)	概要 矢上キャンパス創想館内 合計32室 各66.12㎡～102.49㎡ 計2,519㎡ タイプA（化学・生物実験用スペース） タイプB（応用物理実験用スペース） タイプC（重量物実験用スペース） タイプD（軽量設備実験用スペース） タイプE（各種実験用スペース）	お問合せ先 先端科学技術研究センター総合事務室 （矢上研究支援センター内） Tel. 045-566-1470 E-mail: staff@kll.keio.ac.jp http://www.kll.keio.ac.jp/ KLLリエゾンオフィス Tel. 045-566-1438 E-mail: liaison@educ.cc.keio.ac.jp http://www.kll.keio.ac.jp/liaison/index.html
	新川崎タウンキャンパス (P.15～16参照)	K 棟：1,388.25㎡ E 棟：1,388.25㎡ I 棟：1,171.36㎡ O 棟：1,388.25㎡	新川崎タウンキャンパス 新川崎先端研究教育連携スクエア Tel. 044-580-1580 E-mail: k2-tc@adst.keio.ac.jp http://www.k2.keio.ac.jp
	信濃町キャンパスリサーチパーク (P.11～12参照)	総合医科学研究棟内56ユニット 総合医科学研究棟概要： 鉄骨・鉄筋コンクリート 地下2階 地上9階 塔屋1階 延床面積24,400㎡	信濃町研究支援センター事務室 Tel. 03-5363-3879 E-mail: ras-shinanomachi@adst.keio.ac.jp 総合医科学研究センター http://www.cimr.med.keio.ac.jp/ 信濃町キャンパスリサーチパーク http://www.rpk.med.keio.ac.jp/ 信濃町研究支援センター http://www.med.keio.ac.jp/research/index.html
	慶應藤沢イノベーションビレッジ（SFC-IV） (P.14参照)	鉄骨造2階建 敷地面積1,825.3㎡ 延べ面積1,470.0㎡ 賃貸面積 906.4㎡ オフィス：18室 スモールオフィス：3室 シェアードオフィス：8室 試作開発室：5室 サーバ室：1室	慶應藤沢イノベーションビレッジ IM室 Tel. 0466-49-3910 E-mail: (現地駐在IM) tsuji-y@smrj.go.jp http://www.sfc-iv.jp/8.html
	鶴岡メタボロームキャンパス （鶴岡市先端研究産業支援センター） 〔慶應義塾の施設ではありません〕 (P.18参照)	29ユニット（1ユニット7m×10m、天井高2.8m） 鉄骨2階建 延床面積約3,700㎡	鶴岡市総務部企画調整課 Tel. 0235-25-2111（内線321） E-mail: kikaku@city.tsuruoka.yamagata.jp http://www.city.tsuruoka.yamagata.lg.jp/（鶴岡市HP）

図書館蔵書数

メディアセンターは、三田、日吉、信濃町、矢上、湘南藤沢の5キャンパスに設置され、各キャンパスで展開されている特色ある研究・教育・医療活動や、図書館サービスを軸に支援しています。

2006年3月31日現在

	蔵書数	蔵書構成					電子媒体資料			閲覧座席数
	計	和書	洋書	和雑誌	洋雑誌	非図書資料 (点数)	電子ジャーナル (タイトル数)	データベース (種類数)	電子ブック (タイトル数)	
三田メディアセンター	2,519,911	899,732	988,656	231,402	273,359	126,762				1,104
日吉メディアセンター	758,108	413,396	203,509	47,288	62,856	31,059				1,314
医学(信濃町)メディアセンター	386,219	60,706	49,684	85,511	183,003	7,315				168
理工学(矢上)メディアセンター	344,514	87,663	42,094	54,438	157,190	3,129				373
湘南藤沢メディアセンター	378,340	197,657	92,502	40,986	22,865	24,330				917
合計	4,387,092	1,659,154	1,376,445	459,625	699,273	192,595	27,699	211	2,458	3,876



三田キャンパス図書館旧館



湘南藤沢メディアセンター



信濃町メディアセンター

研究資金データ

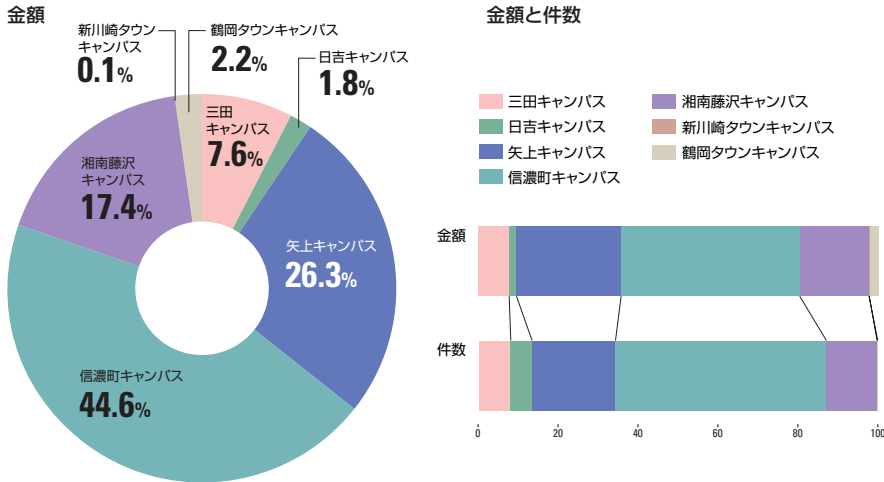
2005年度の慶應義塾における研究資金総額(国および官公庁等・民間企業、大学資金等)は約145億円です。このなかには、私立大学で最多の12件が採択された「21世紀COEプログラム」に関する経費や、文部科学省科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」事業に関する経費も含まれます。

ここでは、研究資金をキャンパス別、研究者所属別、研究資金種類別、研究分野別に分類し、簡単な説明を加えています。

1. キャンパス別

ここでの数字は、各キャンパスの研究支援センター等事務組織が管理している研究資金のデータを当該キャンパスごとに集計*したものです。件数、金額とも信濃町キャンパス(医学部)がもっとも多く、矢上キャンパス(理工学部)が件数、金額ともそれに続く結果となっています。

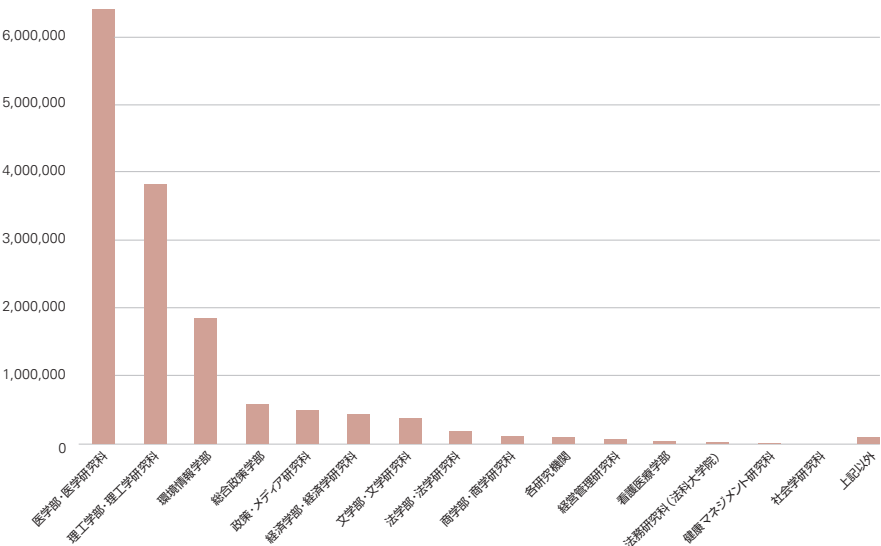
*実際の研究活動を行っているキャンパスとは異なることがあります。



単位：千円		
キャンパス	件数	金額
三田キャンパス	281	1,103,397
日吉キャンパス	192	265,589
矢上キャンパス	737	3,825,455
信濃町キャンパス	1,865	6,502,209
湘南藤沢キャンパス	450	2,539,560
新川崎タウンキャンパス	3	7,245
鶴岡タウンキャンパス	8	323,047
合計	3,536	14,566,502

2. 研究者所属別

研究者所属別で集計した数字が右の表です。件数、金額とも医学部・医学研究科がもっとも多く、理工学部・理工学研究科が件数、金額ともそれに続く結果となっています。



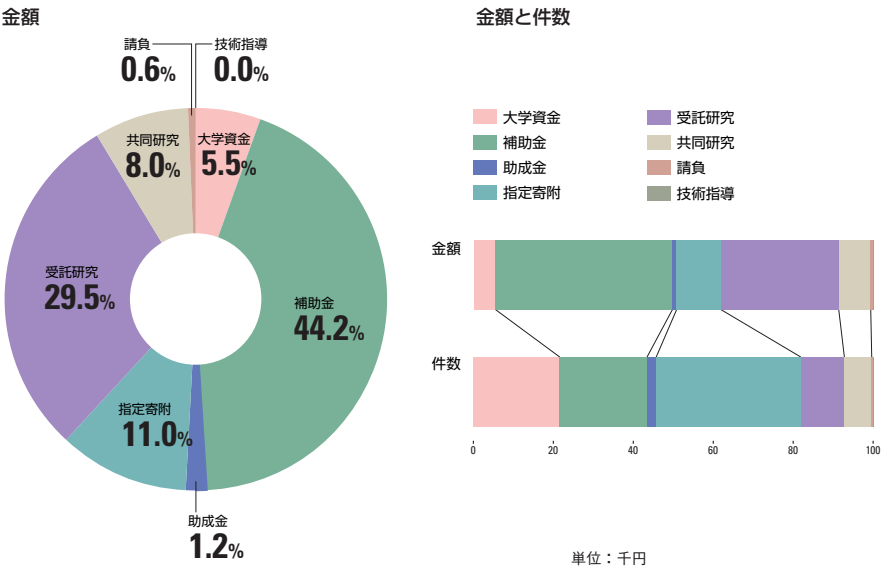
単位：千円		
研究者所属	件数	金額
文学部・文学研究科	124	375,726
経済学部・経済学研究科	92	429,177
法学部・法学研究科	76	181,265
商学部・商学研究科	67	117,122
医学部・医学研究科	1,867	6,406,141
理工学部・理工学研究科	741	3,827,755
総合政策学部	89	580,141
環境情報学部	288	1,856,064
看護医療学部	29	37,097
社会学研究科	0	0
経営管理研究科	23	59,448
政策・メディア研究科	53	486,806
法務研究科(法科大学院)	23	17,235
健康マネジメント研究科	1	500
各研究機関	52	94,715
上記以外	11	97,310
合計	3,536	14,566,502

3. 研究資金種類別

件数では、研究資金としての指定寄附がもっとも多く、金額では、補助金が多くなり結果となっています。補助金、受託研究、指定寄附、共同研究で研究資金総額の約9割を占めています。

用語説明

補助金：
主に国および官公庁等の機関が支給する、研究等にかかる資金
助成金：
主に財団法人から研究内容の向上、達成を目的として支給される研究費
指定寄附：
使用用途が主として研究活動に指定された寄附金
受託研究：
国および官公庁等の機関や民間企業から受託して行う研究
共同研究：
必ずしも研究資金の授受を伴わず、人材交流や技術・施設の共用による研究であり、共同研究契約を締結したもの
請負：
請負契約を締結したもの
技術指導：
装置の開発等、技術指導を伴う研究



単位：千円		
研究資金種類	件数	金額
大学資金	762	798,164
補助金	772	6,436,472
助成金	81	171,421
指定寄附	1,282	1,604,521
受託研究	384	4,296,684
共同研究	242	1,163,996
請負	10	88,499
技術指導	3	6,745
合計	3,536	14,566,502

4. 帰属収入に含まれない補助金

補助金には、学校会計の帰属収入である補助金収入に計上されるものと計上されないものがあります。計上されるものについては、2005年度の決算額は12,847百万円でした(P.31消費収支計算書参照)。

一方、計上されないものには次のようなものがあります。

単位：千円					
種類	交付額 (△廃止・転籍等返金)	その他の収入		支出	外部機関への委託管理 (支出の内数)
		他機関からの受入	利息		
科学研究費補助金(文部科学省)	2,329,978 △120,533	29,079	10	*2,237,874	39,622
科学研究費補助金(厚生労働省)	772,397 △300	11,900	1	783,998	202,750
21世紀COEプログラム	1,684,100	0	5	1,684,105	0
合計	4,665,642	40,979	16	4,705,977	242,372

* 次年度への繰越額を除く。

科学研究費補助金などは研究者個人を対象として交付される補助金であることから、学校会計上は「補助金」ではなく、「預り金」として計上されています。ただし、上記、3.研究資金種類別における補助金(6,436百万円)では、これらも含めて集計しています。

上記直接研究費に対する間接経費は、次のとおりです。

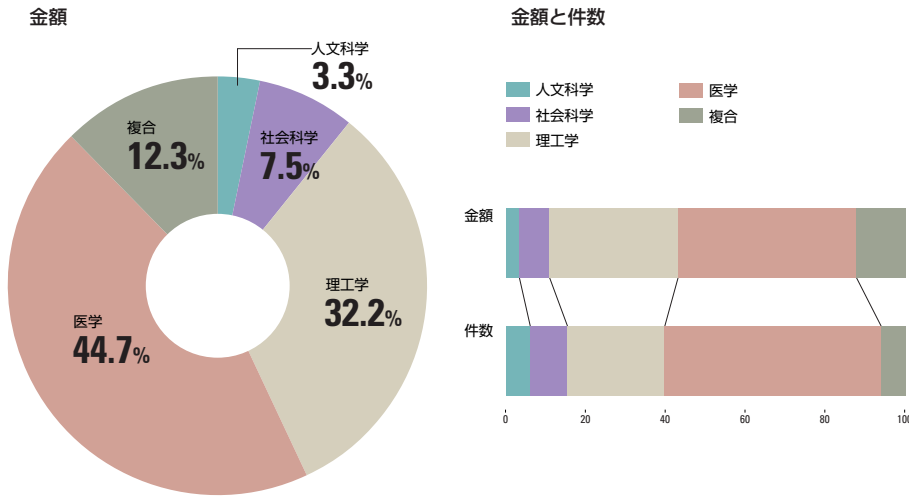
単位：千円			
科学研究費補助金(文部科学省)	科学研究費補助金(厚生労働省)	21世紀COEプログラム	合計
224,610	23,311	67,000	314,921

出典：「慶應義塾の活動と財務状況2005年度事業報告書」より作成。

間接経費は機関が管理することから、学校会計の「雑収入」に計上されています。これらはP.36の間接経費に含まれています。

5. 研究分野別

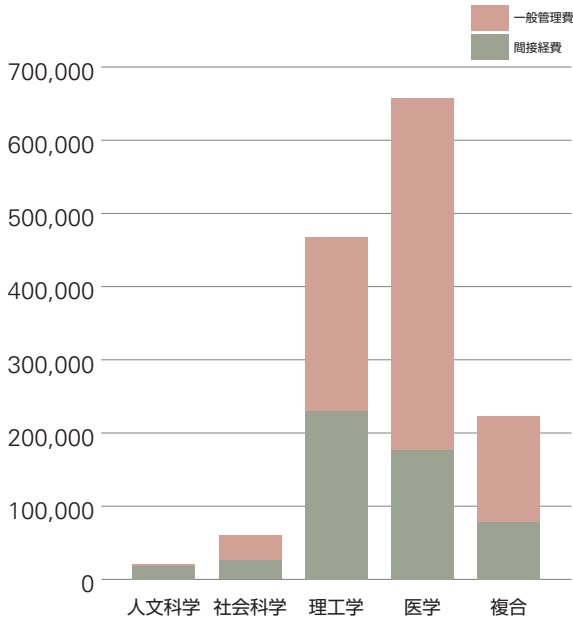
研究分野別データは、総務省科学技術研究調査、私立大学連盟研究費調査等の研究分野区分を参考に集計しています。件数、金額とも医学分野がもっとも多い結果となっています。



分野	件数	金額
人文科学	210	472,903
社会科学	331	1,098,270
理工学	862	4,693,595
医学	1,919	6,503,613
複合	214	1,798,121
合計	3,536	14,566,502

単位：千円

間接経費と一般管理費



分野	間接経費	一般管理費
人文科学	18,280	2,575
社会科学	25,830	35,000
理工学	229,888	237,799
医学	177,035	480,326
複合	78,758	143,623
合計	529,791	899,323

単位：千円

用語説明

人文科学：

史学、哲学、文学、外国語、その他人文科学系

社会科学：

経済学、社会学、商学、政治学、法学、その他社会科学系

理工学：

応用化学、化学、機械・船舶、工学系、数学、電気・通信、物理、理工系

医学：

医学、看護、薬学、その他保健・医学系

複合：

上記分野をまたがるもの

6. 研究資金に占める直接研究費の割合

研究資金を直接研究費と、間接経費・一般管理費に区分すると、直接研究費が占める割合は約9割です。

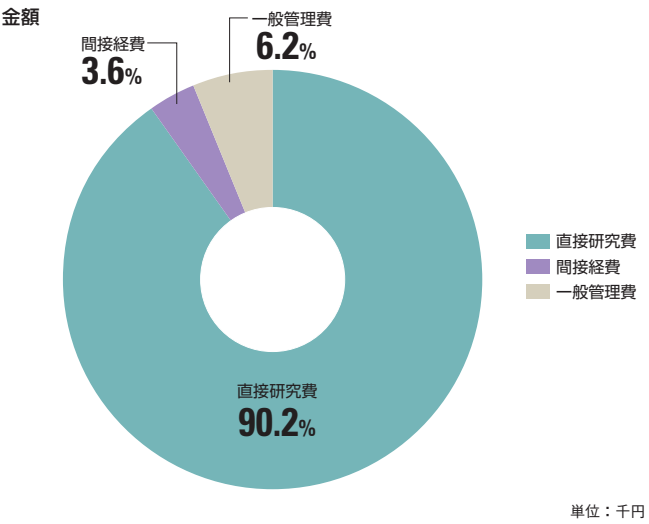
用語説明

間接経費：

競争的研究資金を獲得した研究者の属する研究機関に対して、研究費に対する一定比率を配分し、研究に直接使用される経費とは別に当該研究機関の管理運営等に使用される経費

一般管理費：

外部資金を用いて実施する研究にかかる大学経常経費への補填を目的として、研究に直接使用される経費とは別に当該研究機関の管理運営等に使用される経費

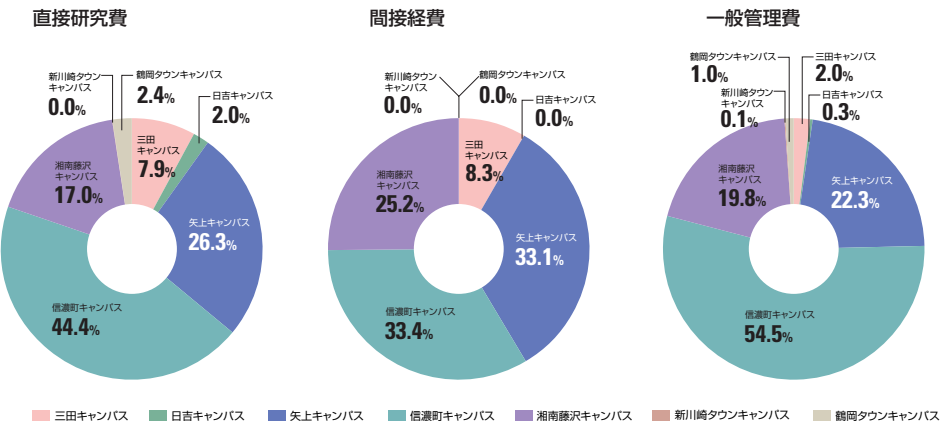


単位：千円

研究資金総額		
14,566,502		
直接研究費	間接経費	一般管理費
13,137,388	529,791	899,323

7. 直接研究費、間接経費、一般管理費のキャンパス別内訳

直接研究費、間接経費、一般管理費のキャンパス別内訳は、右記の通りです。研究資金総額同様、信濃町キャンパス(医学部)がもっとも多く、矢上キャンパス(理工学部)がそれに続く結果となっています。



単位：千円

キャンパス	直接研究費	間接経費	一般管理費
三田キャンパス	1,041,152	44,110	18,135
日吉キャンパス	262,765	0	2,824
矢上キャンパス	3,449,484	175,415	200,556
信濃町キャンパス	5,835,613	177,035	489,561
湘南藤沢キャンパス	2,228,395	133,231	177,934
新川崎タウンキャンパス	6,158	0	1,087
鶴岡タウンキャンパス	313,821	0	9,226
合計	13,137,388	529,791	899,323

競争的研究資金と大学の国際競争力

大学にとって、外部研究資金としての競争的研究資金の存在は、ますます重みを増しています。2006(平成18)年3月28日に閣議決定された、国の向こう5年間(2006-2010年度)の第3期科学技術基本計画では、政府研究開発投資額の総額は、約25兆円規模になると言われています。

第3期科学技術基本計画の初年度となる2006年度の科学技術関係予算は、3兆5,733億円で、内4,701億円(対前年度比6.2%増)が競争的研究資金予算に割り当てられています。文部科学省の競争的研究資金予算の総額は、3,584億円(運営費交付金中の推計額を含む)に上ります。中でも最も金額が大きいものは、科学研究費補助金の1,895億円(対前年度比15億円、7%増)です。これに、戦略的創造研究推進事業480億円、科学技術振興調整費398億円などが続きます。文部科学省以外の省庁が交付する競争的研究資金のうち予算規模が大きいものには、厚生省の厚生労働科学研究費補助金(428億円)などがあります。

競争的研究資金の獲得額や採択率は、大学の研究力の指標のひとつといえます。国からの運営費交付金や、施設整備費補助金を活用し、充実した研究施設を保有する国立大学(4つの大学共同利用機関を含め91法人)が、大学数、学生数の約8割を抱える700余りの私立大学に比べて獲得額、採択率ともに優勢です。

国内での競争的研究資金をめぐる大学間競争が激しくなる一方で、第3期科学技術基本計画には、世界トップクラスの研究教育拠点を目指す組織に、競争原理の下での重点投資を推進することが明記されています。

以下では、こうした厳しい環境における慶應義塾大学の実績をご紹介します。まず、代表的な競争的研究資金である文部科学省科学研究費補助金の機関別配分額ランキング、次に、国際的な競争力を高める上で欠かせない、海外の大学・研究機関との交流実績などを示します。

*競争的研究資金：資金配分主体が、広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による、科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金(総合科学技術会議「競争的研究資金制度改革について」2003年4月)。
*出典：文部科学省ホームページ「第3期科学技術基本計画」http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/06032816/001/001.pdf

1 科学研究費補助金

科学研究費補助金は、人文・社会科学から自然科学までの全ての分野にわたり基礎から応用まであらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的としています。ピア・レビューによる審査を経たのち、独創的・先駆的な研究に対し助成されます。2005年度においては、研究者の応募資格に係る要件が緩和され、応募総数は約12万5,000件(前年より約12,000件の増加)となり、その中から、約5万2,000件の研究課題に研究費が交付されました。

表は、2003年度から2005年度までの文部科学省科学研究費補助金の配分額上位20機関の、機関別採択件数(新規採択＋継続分)ならびに各配分額(採択時内定額。本文P.32の交付額とは異なる)を示しています。上位10機関への配分額合計が全体の約45%を占め、上位20機関への配分額合計では、全体の約56%を占めていることがわかります。慶應義塾大学への配分額は、全体で第11位、私立大学では第1位で、配分額合計の1%の規模に相当します。

科学研究費補助金 機関別配分額									
	2003年度			2004年度			2005年度		
配分額 順位	機関名	採択件数	配分額 (百万円)	機関名	採択件数	配分額 (百万円)	機関名	採択件数	配分額 (百万円)
1	東京大学	2,501	18,751	東京大学	2,676	22,101	東京大学	2,750	18,088
2	京都大学	1,820	9,370	京都大学	2,031	12,244	京都大学	2,170	11,339
3	大阪大学	1,484	7,487	大阪大学	1,592	9,243	大阪大学	1,627	8,262
4	東北大学	1,542	6,889	東北大学	1,599	8,475	東北大学	1,679	8,079
5	名古屋大学	1,008	5,474	名古屋大学	1,079	6,722	名古屋大学	1,212	5,781
6	北海道大学	1,103	4,920	九州大学	1,287	5,415	北海道大学	1,312	5,334
7	九州大学	1,202	4,535	北海道大学	1,183	5,347	九州大学	1,347	5,138
8	東京工業大学	705	4,008	東京工業大学	757	4,160	東京工業大学	761	4,278
9	筑波大学	709	2,530	筑波大学	741	2,611	筑波大学	850	2,760
10	広島大学	753	2,130	広島大学	842	2,403	神戸大学	735	2,343
11	慶應義塾大学	539	1,961	慶應義塾大学	578	2,227	慶應義塾大学	585	2,320
12	神戸大学	558	1,735	神戸大学	669	2,216	理化学研究所	478	2,312
13	理化学研究所	381	1,609	理化学研究所	437	2,149	広島大学	836	2,245
14	国立岡崎共同研究機構	175	1,566	千葉大学	538	1,858	岡山大学	600	1,776
15	岡山大学	563	1,501	岡山大学	608	1,695	東京医科歯科大学	372	1,749
16	千葉大学	467	1,378	東京医科歯科大学	364	1,494	千葉大学	572	1,698
17	東京医科歯科大学	360	1,354	早稲田大学	460	1,422	熊本大学	391	1,448
18	国立遺伝学研究所	60	1,311	国立遺伝学研究所	71	1,422	早稲田大学	503	1,409
19	熊本大学	340	1,168	熊本大学	348	1,241	金沢大学	450	1,277
20	金沢大学	419	1,137	東京都立大学	266	1,151	新潟大学	489	1,227
A			126,341			155,051			158,892
B			66,094			78,721			71,402
B/A			52%			51%			45%
C			80,814			95,596			88,863
C/A			64%			62%			56%

A 配分総額(研究経費) B 上位10機関計 B/A C 上位20機関計

*日本学術振興会ホームページより作成。<http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/>

*研究代表者が所属している研究機関による分類であり、必ずしも研究分担者を含めた研究の実態を示すものではない。

2 慶應義塾の国際交流・連携活動

義塾のさらなる国際化

慶應義塾は、「社会の先導者たらん」という創立者の福澤諭吉の理念を継承し、21世紀の社会の先導者として「感動教育実践」、「知的価値創造」、「実業世界開拓」を国際水準で実現することをめざしています。

2005年1月、国際交流・連携活動を全学的かつ戦略的に推進することを目的

海外交流実績

	交流 機関数	受入		派遣	
		学生数	研究者数	学生数	研究者数
アジア	31	568	78	14	3
中東	2	3	7	2	1
アフリカ	—	4	4	2	—
オセアニア	6	6	2	9	—
北米	42	54	31	55	87
中南米	4	8	6	0	2
ヨーロッパ	69	81	46	76	39
国際機関等	3	na	na	na	na
合計	157	724	174	158	132

出典：国際連携推進機構

交流協定に基づく実績値。

交流機関数は、2006年3月現在。学生・研究者(受入・派遣)数は2005年5月現在。

研究の国際化

学生交流が中心の大学間交流が盛んになると並行して、各国で国際共著論文の比率が増大するなど、「研究の国際化」も進んでいます。本学においても、上記の全学レベルでの協定による交流とは別に、21世紀COEプログラムを含む各研究拠点(附置研究所・研究機関・研究所・研究室等)による、プロジェクト単位、拠点単位での国際交流が増えています。

本学研究拠点・機関が発行する英文等査読付研究誌

21世紀COEプログラム拠点

「市場の質に関する理論形成とパネル実証分析—構造的経済政策の構築にむけて—」(P.25)

*京都大学21世紀COE「先端経済分析のインターフェイス拠点の形成」との共同出版

International Journal of Economic Theory Blackwell Publishing
<http://www.ijet.jp/>

Asian Economic Papers MIT Press
<http://www.mitpressjournals.org/loi/asep>

「多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成—多文化世界における市民意識の動態—」(P.26)

Journal of Political Science and Sociology
<http://www.coe-ccc.keio.ac.jp/en/journal/>

「日本・アジアにおける総合政策学先導拠点」(P.26)

Policy and Governance Working Paper Series
<http://coe21-policy.sfc.keio.ac.jp/en/wp/index.html>

メディア・コミュニケーション研究所 (P.5三田キャンパス)

Keio Communication Review
<http://www.mediacom.keio.ac.jp/english/publication.html>

グローバルセキュリティ研究所 (P.7三田キャンパス)

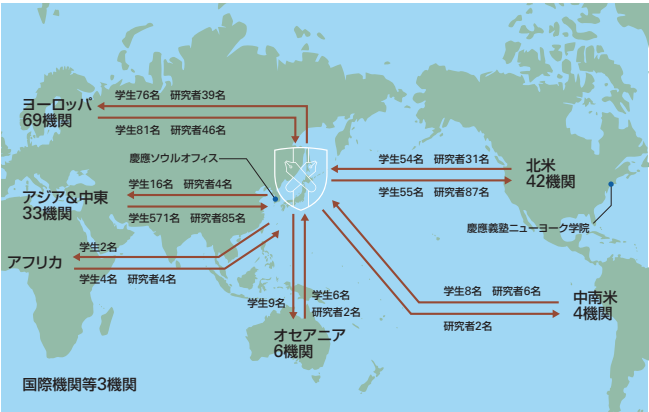
Global Security Research Institute Working Papers (GWP)
http://www.gsec.keio.ac.jp/wvp_e.html

医学部 (P.11-12信濃町キャンパス)

The Keio Journal of Medicine
<http://www.kjm.keio.ac.jp/>

として、塾長を機構長とする国際連携推進機構 (Organization for Global Initiatives: OGI) および、その運営組織として国際連携推進室が設置され、文部科学省の「大学国際戦略本部強化事業」にも採択されました。

<http://www.ogi.keio.ac.jp/>



海外の大学・研究機関と、全学の交流協定とは別の枠組みで、組織として行われている研究交流(共同研究、国際シンポジウム共催、人材交流等)は、157件でした(回答のあった48拠点の実績を集計*)。相手先の地域別では、アジアとの交流が最多で、北米・中米、ヨーロッパが続いています。

*2006年6月「研究活動年報」編集委員会調べ

慶應義塾大学研究者の論文引用度

	順位	論文数	指数
総合	45	3748.1	107.0
材料科学	9	169.6	120.1
化学	14	628.0	106.5
生物学・生化学	9	223.4	129.5
分子生物学・遺伝学	5	134.6	140.6
免疫学	11	58.1	113.9
薬学	5	31.6	119.3
精神医学・心理学	3	32.5	122.9
人文社会	9	83.0	106.7

出典：朝日新聞社「日本の大学ランキング」2007年版より作成。

研究者データ

本項では、慶應義塾において研究・教育に従事している研究者（教授・助教授・専任講師・助手）、博士課程在籍者ならびに博士学位授与者、本務が慶應義塾にない研究者で、慶應義塾における研究に参加している研究者に関するデータを紹介します。

研究者数				
「専任研究者」は常勤かつ有期契約でない研究者、「有期契約研究者」は有期契約の研究者を指します。また、「特別研究教員」は有期契約研究者の中でも外部研究資金（慶應義塾外からの研究資金）を財源として任用する者を指します。				
ここで言う研究者は大学教員（教授・助教授・専任講師・助手）を指しており、初等・中等学校等の教員は含まれません。				
三田・日吉キャンパスに比べ、矢上・信濃町・湘南藤沢キャンパスでは外部研究資金を財源とした研究者が多くなっています。研究者全体のうち、専任以外（有期契約研究者と特別研究教員の合計）が占める割合は22％ですが、湘南藤沢キャンパスでは49％にのぼっています。				
単位：人				
キャンパス	専任研究者	有期契約研究者	特別研究教員	合計
三田	359	46	49	454
日吉	295	18	1	314
矢上	242	18	45	305
信濃町	498	6	121	625
湘南藤沢	134	40	89	263
合計	1,528	128	305	1,961
2005年5月1日現在				

研究者の育成	
博士学位には課程博士と論文博士の2種類があります。課程博士は大学院博士課程を修了した者に授与されます。論文博士は、研究科委員会の承認を得て学位論文を提出し、その論文の審査に合格しかつ課程博士と同等以上の学識を有することを確認された者に授与されます。	
なお、後期博士課程の標準修業年限は3年（医学研究科博士課程のみ4年）です。	

博士学位授与者数		単位：人
課程博士		
文学研究科	6	
経済学研究科	6	
法学研究科	5	
社会学研究科	4	
商学研究科	6	
医学研究科	31	
理工学研究科	85	
経営管理研究科	2	
政策・メディア研究科	26	
合計	171	
論文博士		
文学研究科	2	
経済学研究科	0	
法学研究科	5	
社会学研究科	2	
商学研究科	9	
医学研究科	66	
理工学研究科	12	
経営管理研究科	0	
政策・メディア研究科	2	
合計	98	
総計	269	
2006年3月31日現在		

後期博士課程在籍者数			単位：人
文学研究科	〈 45〉		119
経済学研究科	〈 15〉		68
法学研究科	〈 30〉		103
社会学研究科	〈 11〉		46
商学研究科	〈 20〉		47
医学研究科*1	〈 68〉		192
理工学研究科	〈150〉		345
経営管理研究科	〈 8〉		12
政策・メディア研究科	〈 50〉		161
合計			1,093
2005年5月1日現在			
〈 〉内は入学定員（2005年度）			
*1 医学研究科に関しては博士課程在籍者数			

慶應義塾における研究者の受入	
慶應義塾では、古くから、慶應義塾内外を問わず、関連する研究テーマや同種の研究目的を持つ研究者同士が知的交流を深め、有機的に参画・協働する環境をつくってきました。	
各キャンパスの学部・大学院研究科だけでなく、研究所等機関においても研究者を受け入れています。	

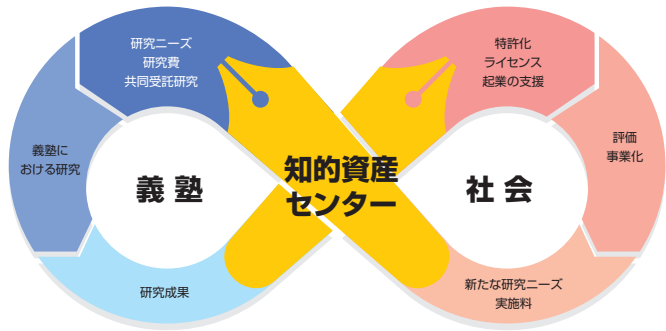
職名・身分別 研究者受入数			単位：人
研究者の職名・身分	研究者数	受入制度・資格について	
理工学部共同研究員〔矢上〕	49	受託契約を伴わない研究のために来学する研究者。	
先端科学技術研究センター（KLL）研究員〔矢上〕	144	受託契約を伴う研究のために来学する研究者。	
医学部共同研究員〔信濃町〕	51	慶應義塾大学医学部以外の研究・教育機関または診療機関等に勤務する研究者。	
SFC研究所上席所員〔訪問〕〔湘南藤沢〕	249	慶應義塾外の機関または本人からの要請により研究所が受け入れる者。修士学位を有するか、それと同等以上で自律的な研究者としての経験・実績を認められた者。	
SFC研究所所員〔訪問〕〔湘南藤沢〕	129	慶應義塾外の機関または本人からの要請により研究所が受け入れる者。大学卒業またはそれと同等以上で自律的な研究者としての経験・実績を認められた者。	
訪問教員・研究者*1〔表A参照〕	327		
その他〔表B参照〕	1,142		
合計	2,091		

表A 訪問教員・研究者						単位：人
職名・身分	三田／日吉	矢上	信濃町	湘南藤沢	合計	
訪問教授	26	29	11	0	66	
訪問助教授	7	12	15	1	35	
訪問講師	5	12	13	0	30	
訪問研究員	44	58	80	0	182	
准訪問研究員	8	4	2	0	14	
合計	90	115	121	1	327	

表B その他				単位：人
研究機関名	慶應義塾内研究者*2	慶應義塾外研究者	合計	
言語文化研究所〔三田〕	30	42	72	
メディア・コミュニケーション研究所〔三田〕	12	47	59	
産業研究所〔三田〕	34	29	63	
斯道文庫〔三田〕	9	3	12	
国際センター〔三田〕	55	22	77	
教職課程センター〔三田〕	31	42	73	
福澤研究センター〔三田〕	23	37	60	
東アジア研究所〔三田〕	24	34	58	
日本語・日本文化教育センター〔三田〕	12	35	47	
アート・センター〔三田〕	21	14	35	
グローバルセキュリティ研究所〔三田〕	62	31	93	
デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構〔三田〕	102	38	140	
体育研究所〔日吉〕	20	38	58	
保健管理センター〔日吉〕	23	2	25	
外国語教育研究センター〔日吉〕	51	6	57	
スポーツ医学研究センター〔日吉〕	10	7	17	
教養研究センター〔日吉〕	177	19	196	
合計	696	446	1,142	

数値は2005年度における延べ数。
〔 〕内は設置キャンパスを表す。
*1 訪問教授、訪問助教授、訪問講師、訪問研究員、准訪問研究員、の総称としてここでは用いている(表Bの研究者は除いてある)。
*2 慶應義塾内研究者：学部・大学院もしくは研究機関に所属する専任・有期契約研究者に加えて、ここでは一貫教育校（初等・中等学校）に所属する教員も含む合計数。各研究機関において兼職している研究者は、それぞれ1名として計上している。

技術移転活動への取組み ―知的資産センターの活動―



大学で創造された知識は、教育と学術発表という形で社会へ移転されてきました。教育は学生という人材を通じて、また、学術発表は研究情報として、大学の知を社会へ還元されています。これらの伝統的な手段に加えて、蓄積された知識を製品や技術に具体化して社会へ移転する新たな取り組みが技術移転です。

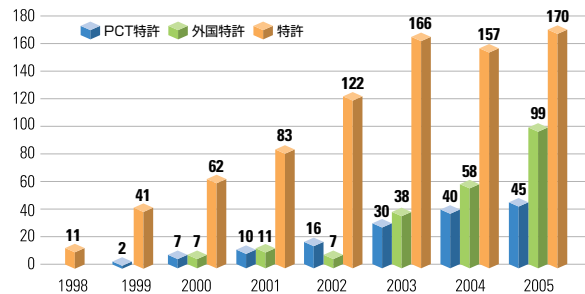
慶應義塾において、この技術移転を推進しているのが、知的資産センターであり、大学に蓄積された知識や研究成果を知的財産として保護し、大学の知財を核として、ライセンス許諾、産学の共同研究、あるいはベンチャー企業の設立という形態で産業界への移転を進めています。

慶應義塾の高い研究水準と、研究者の熱い支援により、すべてのキャンパスから数多くの発明提案が寄せられ、技術移転は下記に示すように大変大きな成果をあげてきています。

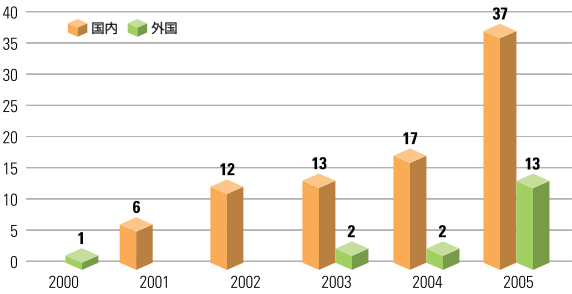
1 知的財産活動

2005年度には、170件の国内特許出願、45件のPCT国際出願、99件の外国出願が行われ、前年に引き続き特許出願活動は活発でした。特に外国出願の伸びが顕著になっているとともに、特許権の取得件数も大幅に増加しました。そして、特許庁が公表している出願等統計(2006)によれば、大学別特許登録件数、および特許公開件数では慶應義塾大学が第1位となっています。特許出願の技術分野別、キャンパス別、発明者別の状況は次の通りです。

(1) 特許出願状況



(2) 特許登録状況



(3) 2005年度技術分野別特許出願比率

バイオ・医療	47%
情報・通信	19%
制御	19%
材料・化学	15%

(4) 2005年度キャンパス別特許出願件数

矢上(理工学部)	108件
信濃町(医学部)	42件
SFC	19件
三田	1件
合計	170件

(5) 2005年度発明者別特許出願状況(延べ数)

教授	146名	助教授	50名
講師	27名	助手・研究員	64名
学生	130名	職員他	7名
学外	152名		

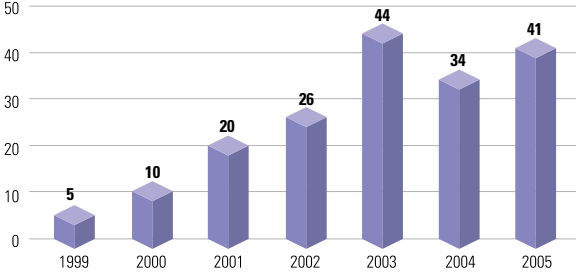
また発明者については、新規な提案者の割合が毎年20%を占め、大学における発明活動の裾野が広がっています。

2 技術移転活動

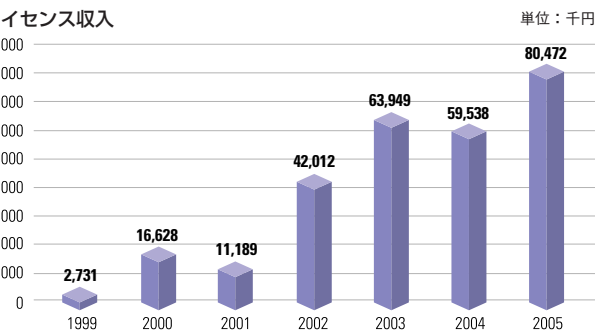
技術移転活動は、

- 大学の知財を企業にライセンスする
 - 大学の知財を核に企業と共同研究を行う
 - 大学の知財を基にベンチャー企業を創出し開発を進める、
- という3つの形態で進めています。それぞれの活動状況は次の通りです。

(1) 新規ライセンス契約件数



(2) ライセンス収入



(3) 慶應義塾の所有する知的財産権が創出した企業および新製品

2005年度は、新たに(株)STAC、(株)GSP研究所、(株)K.O.Immuno Tec、(株)Glyco Medics、(株)Pharmishの5社が創業し、慶應義塾の知財を基に創出した企業は、累計で14社となりました。

また、2005年度に慶應義塾の知的財産権を基に開発された新製品は、15品目に及んでいます。

(4) 知財に基づいてスタートした共同研究および獲得した研究資金

知的資産センターでは、NEDO:「大学発事業創出実用化研究開発事業」(マッチングファンド)、JST:重点地域研究開発推進事業「シーズ育成試験」などの公的研究開発資金や、民間企業との共同研究を積極的に推進しています。

3 産学間における情報交流の場の構築

知財・技術移転活動を通じて、産学の連携をさらに活性化させるとともに、知的資産センターでは産学間の情報交流を強化させ知識の融合を積極的に進めています。

2005年度、知的資産センターでは、テーマを定めて発明者自身がプレゼンテーションを行う「慶應イノベーションネットワーク」を毎月三田キャンパスで開催しました。

また、地域との情報の交流を深めてゆくことを目的とした「慶應技術移転フォーラム」を全国で展開しています。これらの事業では、単に大学発の技術を紹介す

2005年度の慶應義塾の知財を基に獲得した共同研究資金は、34件で約10億円となりました。その中マッチングファンド等の公的資金に関するものは、4.4億円となっています。

だけでなく、企業の技術ニーズを把握し、双方向の連携を深める機会になっています。

さらに、日本テクノロジーベンチャーパートナーズ投資事業組合、慶應義塾大学SFC研究所等との共催で、「ベンチャー・プライベート・カンファレンス」や、知的資産センターシンポジウムを開催しました。

詳細は以下の通りです。

(1) 慶應イノベーションネットワーク

第2回 (2005.4.21 三田キャンパスG-SEC)	「多孔性メンブレンを利用した三次元肝組織の形成」 「細胞シートによる細胞移植法の開発」	須藤 亮 大学院理工学研究科特別研究助手 福田 恵一 医学部教授
第3回 (2005.5.27 三田キャンパスG-SEC)	「先端e-learning技術の開発」 「センサ・インターネット技術が変える未来のスポーツコーチング」	千代倉 弘明 環境情報学部教授 仰木 裕嗣 大学院政策・メディア研究科助教授
第4回 (2005.6.28 三田キャンパスG-SEC)	「小型RFコイルを用いた燃料電池用固体高分子膜の水分計測」 「高速・小径スピンドルの回転精度評価」	小川 邦康 理工学部専任講師 三井 公之 理工学部教授
第5回 (2005.7.26 三田キャンパスG-SEC)	「メラノーマ(悪性黒色腫)の遠隔診断システム」 「今待望される光治療技術」	岡 博史 理工学部研究員・医師 荒井 恒憲 理工学部教授
第6回 (2005.10.27 三田キャンパスG-SEC)	「遺伝子プロファイルデータからの遺伝子ネットワーク推定方法」 「バクテリアコンピュータの開発と応用」	大浪 修一 大学院理工学研究科特別研究助教授 榊原 康文 理工学部教授
第7回 (2005.11.24 三田キャンパスG-SEC)	「精密金属ハイブリッドナノ材料とエレクトロニクスへの応用」 「微粒子が拓く新しいものづくり」	山元 公寿 理工学部教授 藤本 啓二 理工学部助教授
第8回 (2005.12.22 三田キャンパスG-SEC)	「SuperSQLが拓く次世代IT」 「IPv6インターネットにおける高速ハンドオーバー手法―IPモビリティが拓く次世代IT―」	遠山 元道 理工学部専任講師 寺岡 文男 理工学部教授
第9回 (2006.2.22 三田キャンパスG-SEC)	「生理活性物質を用いた生体侵襲の少ない新たな造血管腫瘍治療法の開発」 「新しい光線力学療法剤の開発と応用」	木崎 昌弘 医学部専任講師 戸嶋 一敦 理工学部教授

(2) 慶應技術移転フォーラム

2005年8月31日大阪商工会議所にて開催 (後援:大阪府・近畿経済産業局)	「メタボローム解析技術によるガス分子を介した細胞機能制御機構の解明と医学への応用」 「糖鎖技術を用いた創薬」 「ケミカルバイオロジーと創薬研究」 「幹細胞と再生医学」	末松 誠 医学部教授 佐藤 智典 理工学部教授 井本 正哉 理工学部教授 岡野 栄之 医学部教授
---	--	---

(3) ベンチャー・プライベート・カンファレンス

ベンチャー経営者が事業戦略や将来展望についてプレゼンテーションを行い、事業紹介する「ベンチャー・プライベート・カンファレンス」を2005年5月10・11日と12月14・15日の2回、三田キャンパスG-SECにおいて開催しました。

(4) 知的資産センターシンポジウム

第1回 2005年12月15日開催(三田キャンパス北館ホール)

「我がベンチャーを語る」―大企業かベンチャーカー
(株)ディー・エヌ・エー 代表取締役社長 南場 智子氏/(株)プロピア 代表取締役社長 保知 宏氏/日本テクノロジーベンチャーパートナーズ投資事業組合 村口 和孝氏/慶應義塾大学SIVアントレプレナー・ラボラトリー 國領 二郎教授/知的資産センター所長 清水 啓助教授

第2回 2006年3月24日開催(三田キャンパス北館ホール)

「大学におけるイノベーションの胎動」

●基調講演:「大学発ベンチャーへの期待とSBIのベンチャーインキュベーション」

●講師:SBIホールディングス(株)代表取締役執行役員CEO 北尾 吉孝氏

●パネルディスカッション:「慶應義塾の知の移転構想を語る」

野村證券(株)公益法人サポート室課長 平尾 敏氏/医学部長補佐 末松 誠教授/先端科学技術研究センター(KLL)所長 小池 康博教授/SFC研究所長 國領 二郎教授/知的資産センター所長 清水 啓助教授

(5) 東西4大学産学官連携フォーラム

早稲田大学・同志社大学・立命館大学・慶應義塾大学の東西4大学の合同企画として、「東西4大学産学官連携フォーラム」を2006年3月10日、経団連会館ホールにおいて開催しました。

●基調講演講師:大日本印刷(株)代表取締役社長 北島 義俊氏

●パネルディスカッション:「産学官連携」

(社)日本経済団体連合会 山野井 昭雄氏/日本商工会議所特別顧問 関家 恵一氏/早稲田大学副総長 村岡 洋一氏/立命館大学副学長 川村 貞夫氏/同志社大学知的財産センター所長 和田 元氏/慶應義塾大学知的資産センター所長 清水 啓助教授

4 知的資産センター賞・教育

(1) 知的資産センター賞

知的資産センターの活動を塾内外に浸透させるとともに、義塾の新たなイニシアチブを社会に発信することを目的として、2000(平成12)年度に知的資産センター賞を創設しました。

知的資産センター賞は、

①慶應義塾が所有する知的財産であり、②大学から社会へ移転され実用化され、③知的資産センターの活動に大きな貢献があったものを表彰



第6回知的資産センター賞受賞式

しています。

第6回となる平成17年度は環境情報学部千代倉 弘明教授の「講義支援システム」が選定され、3月24日開催のシンポジウム「大学におけるイノベーションの胎動」において表彰式が挙行されました。

(2) 教育

知財に関する教育機会を設けるため、学部を超えて受講することの出来る、「知的資産概論」を例年に引き続き、三田キャンパスで開講しました。

2005年度 研究活動による受賞

「慶應義塾報」「慶應義塾ホームページ」掲載分・受賞日付順

受賞日	受賞者	名称	受賞理由	授賞者
2005年4月18日	曾我 朋義 (環境情報学部助教授)	「第5回バイオビジネスコンペJAPAN 最優秀賞」	「CE-MS (キャピラリー電気泳動-質量分析計) を核とするメタボローム解析技術の開発と医薬品・診断技術・機能性食品の開発への応用」による	バイオビジネスコンペJAPAN 実行委員会
2005年4月20日	川口 春馬 (理工学部教授) 半田 宏 (医学部客員教授)	「平成17年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞研究部門」	「薬剤開発を目指したナノアフィニティビーズの開発研究」による	文部科学大臣
2005年5月18日	石川 明 (大学名誉教授)	中華人民共和国・華東政法学院名誉博士号	長年にわたる日中法学术交流に対する功績による	中華人民共和国・華東政法学院
2005年5月30日	鈴木 孝治 (理工学部教授) ほか	「日本空気清浄協会賞・技術賞」	「ホルムアルデヒド探知器」を開発し、実用化したことによる	社団法人日本空気清浄協会
2005年5月31日	棚橋 隆彦 (理工学部教授) ほか	「日本計算工学会論文賞」	「有限体積格子ボルツマン法を用いた流体解析」による 日本計算工学会論文集 (2004) Paper No.20040005 A353, 2004年2月23日	日本計算工学会
2005年6月1日	徳田 英幸 (政策・メディア研究科委員長、環境情報学部教授)	「平成17年度情報通信月間総務大臣表彰」	情報通信の普及、発展に多大な貢献をしたことによる	総務大臣
2005年6月3日	福崎 一郎 (理工学部長、理工学部教授)	「SME Frederick W. Taylor Research Medal」	長年にわたる生産技術に関する優れた研究と、生産技術の発展に対する貢献が高く評価されたことによる	Society of Manufacturing Engineers (SME)
2005年6月7日	長坂 雄次 (理工学部教授)	「第42回日本伝熱シンポジウム優秀論文賞」	「リブロンを利用したポリマー溶液表面物性の動的測定 (第2報表面粘弾性率の測定)」による	社団法人日本伝熱学会
2005年6月18日	柳沢 三郎 (大学名誉教授) 鈴木 孝治 (理工学部教授) ほか	「日立環境財団第32回環境賞 (優良賞)」	「排ガス中窒素酸化物の国際標準分析法の確立」による	財団法人日立環境財団・日刊工業新聞社
2005年6月27日	安西 祐一郎 (塾長、理工学部教授)	「フランス教育功労章コマンドゥール」	フランスの学術研究を積極的に日本へ紹介し、フランスの大学との交流など日仏文化交流を推進した実績による	フランス共和国
2005年7月13日	阿川 尚之 (総合政策学部教授)	「第6 回読売・吉野作造賞」	「憲法で読むアメリカ史」による PHP新書 PHP研究所, 2004年9月16日	読売新聞社・中央公論新社
2005年7月17日	河田 幸規 (経済学部専任講師 (有期)・審査時は京都大学所属)	「2005年度日本農業経済学会学会誌賞」受賞	論文「地域資源としてのエゾシカの最適管理」による 「農業経済研究」第76巻第3号, pp.186-196, 2004年12月	日本農業経済学会
2005年7月28日	奥田 知明 (理工学部助手)	「日本有機地球化学会研究奨励賞 (田口賞)」	「多環芳香族炭化水素類の分子レベル安定同位体比測定の地球化学的応用に関する研究」による	日本有機地球化学会
2005年7月30日	小櫛山 賢二 (政策・メディア研究科教授)	「第21回 東川賞 (新人作家賞)」	昆虫を被写体としたデジタル写真展「Micro Presence 昆虫 ミクロ・リアリズム」による	北海道東川町
2005年8月3日	村井 純 (常任理事、環境情報学部教授)	「Jonathan Postel Service Award」受賞	IPv6等の技術開発と普及への努力、およびアジア太平洋地域でのインターネット普及への貢献による	Internet Society (ISOC)
2005年8月4日	松岡 由幸 (理工学部教授)	「日本機械学会設計工学・システム部門業績賞」	デザインと設計を統合した新たな領域を開拓し、多大な業績を上げたことによる	社団法人日本機械学会
2005年8月27日	有川 智己 (経済学部助手 (嘱託))	「日本蕨苔類学会奨励賞」	蕨苔類の分子系統学的研究や、キノコケ属の分類学的研究などの一連の研究による蕨苔類学の進歩への寄与による	日本蕨苔類学会
2005年9月5日	岩男 寿美子 (名誉教授) 米沢 富美子 (名誉教授)	男女共同参画社会づくり功労者内閣総理大臣表彰	多年にわたる男女共同参画社会づくりへの顕著な功績による	内閣総理大臣
2005年9月8日	萩原 将文 (理工学部教授)	「日本知能情報ファジィ学会貢献賞」	同学会への貢献による	日本知能情報ファジィ学会
2005年9月10日	松岡 由幸 (理工学部教授)	「日本デザイン学会学会賞」	数理モデルを用いたデザイン理論・方法論に関する一連の研究による	日本デザイン学会
2005年9月16日	福崎 一郎 (理工学部長、理工学部教授)	「第1回精密工学会賞」	精密工学関連分野において研究・技術・教育に関する革新的な功績をあげたことによる	社団法人精密工学会
2005年9月20日	宮島 英紀 (理工学部教授) 齊藤 英治 (同助手) ほか	「日本応用磁気学会論文賞」	「パーマロイ・ナノ六角格子における磁気秩序」に関する研究による 日本応用磁気学会誌 vol.29, No.2, pp.111-115, 2005年	社団法人日本応用磁気学会
2005年9月21日	山元 公寿 (理工学部教授)	「SPSJ Wiley Award 2005」	高分子科学の領域において、独創的かつ優れた研究成果をあげ、研究業績の進展が特に著しいと認められたことによる	社団法人高分子学会
2005年9月28日	福崎 一郎 (理工学部長、理工学部教授)	砥粒加工学会法人化功労者表彰	社団法人砥粒加工学会の法人化に多大な貢献をしたことによる (法人化10周年特別表彰)	社団法人砥粒加工学会
2005年9月28日	三井 正明 (理工学部助手)	「分子構造総合討論会奨励賞」	「気相分子クラスターにおける固体-液体類似相の共存」をはじめとした優れた研究成果の発表による	分子構造総合討論会運営委員会
2005年9月29日	石川 幹子 (環境情報学部教授) 研究会	緑の都市賞・内閣総理大臣賞	岐阜県各務原市「水と緑の回廊計画」による	内閣総理大臣
2005年9月30日	井上 全人 (理工学部助手 (有期)) 氏家 良樹 (同特別研究助手) ほか	「かながわデザイン機構賞」	デザインサミットへの出展作品「新コンセプト“ETHN-O-RIGIN”の提案とそれに基づき情報機器システムのデザイン」による	社団法人経営開発情報機構
2005年10月3日	國領 二郎 (環境情報学部教授)	情報化月間総務大臣表彰	全国公共ネットワーク構築や公共アプリケーションの展開に中心的な役割を果たしたこと等による	総務大臣
2005年10月8日	木村 至 (医学部助手)	「Alcon Japan Clinical Award 」	眼科臨床の進歩に大きく貢献し、今後も貢献が期待される、将来リーダーとなるにふさわしい眼科医師と判断されたことによる	Alcon Research Institute
2005年10月10日	石原 あえか (商学部助教授)	「第1回 Jacob-und Wilhelm-Grimm-Förderpreis (第1回 グリム兄弟振興賞)」	博士論文以来の「ゲートと自然科学」に関する一連の研究業績による	ドイツ学術交流会
2005年10月13日	川嶋 弘尚 (理工学部教授)	平成17年度工業標準化事業経済産業大臣表彰	カーナビや自動料金収受システム (ETC) に代表される高度道路交通システム (ITS) の重要な標準化を推進するISO/TC204において国際標準化を推進したことによる	経済産業大臣

受賞日	受賞者	名称	受賞理由	授賞者
2005年10月30日	松岡 由幸 (理工学部教授) 氏家 良樹 (同特別研究助手) ほか	「ICDES2005 Best Paper Award (CAD/CAM/CAE領域)」	論文「Quantitative Representation Method of Complexity and its Application for Shape Generation」による pp227-231, The 1st International Conference on Design Engineering and Science, October 2005.	International Conference on Design Engineering and Science 2005
2005年10月30日	松岡 由幸 (理工学部教授) ほか	「ICDES2005 Best Paper Award (Design Methodology領域)」	発表論文「Basic Study on Classification Scheme for Robust Design Methods」による pp37-42, The 1st International Conference on Design Engineering and Science, October 2005.	International Conference on Design Engineering and Science 2005 (設計工学に関する国際会議)
2005年11月1日	河邊 博史 (保健管理センター教授)、齋藤 郁夫 (同教授)、柴田 洋孝 (同専任講師)、広瀬 寛 (同専任講師)、森 正明 (同専任講師)、森木 隆典 (同専任講師)、横山 裕一 (同専任講師)、藤井 香 (同係主任)、久根木 康子 (同技術員)、肥後 綾子 (同技術員)、高山 昌子 (同湘南藤沢分室技術員)、山岸 あや (同中等部分室技術員)	「第43回全国大学保健管理研究会一般研究発表部門優秀演題」	「踵骨超音波骨量測定法を用いたスクリーニング、ビスフォスフォネード治療効果について」による	第44回全国大学保健管理研究会
2005年11月4日	清家 篤 (商学部教授) 山田 篤裕 (経済学部助教授)	「第48回日経・経済図書文化賞」	著書「高齢者就業の経済学」による 日本経済新聞社, 2004年10月	日本経済新聞社・日本経済研究センター
2005年11月4日	野村 浩二 (産業研究所助教授)	「第48回日経・経済図書文化賞」	著書「資本の測定-日本経済の資本深化と生産性」による 慶應義塾大学出版会, 2004年10月	日本経済新聞社・日本経済研究センター
2005年11月8日	大西 公平 (理工学部教授)	「IEEE IECON 2005 Best Paper Award」	ロボットの脚の上下動の制御に関する新しい提案による	Insitute of Electrical and Electronics Engineers (米国電気電子学会)
2005年11月18日	村上 周三 (理工学部教授)	「A Foreign member of the Korean Academy of Science and Technology」	地球・都市・建築環境工学において優れた研究業績を修め、KAST(The Korean Academy of Science and Technology)の国際会議において基調講演を行うなど、韓国の科学技術の推進に大いに貢献したことによる	The Korean Academy of Science and Technology (KAST)
2005年11月21日	中川 正雄 (理工学部教授)	「IEEE Fellow」	CDMA(符号分割多元接続)とモバイルコミュニケーションの発展に寄与したことによる	Insitute of Electrical and Electronics Engineers (米国電気電子学会)
2005年11月25日	高橋 孝雄 (医学部教授)、小崎 健次郎 (同助教授)、嶋田 博之 (同助手)、三橋 隆行 (同特別研究助手)	「平成17年度私立大学情報教育協会賞」	患者の診療情報を個人情報保護に配慮しながら管理する臨床実習用のデータベースの開発・活用により現場医師の思考過程を学生に効果的かつ自立的に学ばせる実践的教育の試みが今後の医学教育に資するものとして高く評価されたことによる	社団法人私立大学情報教育協会
2005年11月28日	佐々波 楊子 (大学名誉教授)	「フランス教育功労章オフィシエ」	日本およびアジアの対欧直接投資と貿易に関する研究による	フランス共和国
2005年12月	村上 周三 (理工学部教授)	「CIB PC COMMENDATION 2005」	CIB, iiSBE, UNEP共催による国際会議SB05Tokyo(The 2005 World Sustainable Building Conference in Tokyo)の議長として会議を成功に導き、CIBに多大な貢献をした業績による	International Council for Research and Innovation in Building and Construction
2005年12月1日	南谷 晴之 (理工学部教授) 田中 一郎 (医学部専任講師) ほか	「フォーラム顔学2005・第10回日本顔学会大会ベストアピール賞」	「顔表情運動と顔面神経麻痺の解析診断システム」を開発し、各種表情運動の定量化と顔面神経麻痺の定量診断を可能にした研究論文による	社団法人日本顔学会 「フォーラム顔学2005」
2005年12月5日	天谷 雅行 (医学部教授)	「CE.R.I.E.S. Research Award 2005」	健康な皮膚の維持するための皮膚末梢免疫寛容機構の解明に関する研究プロジェクトが高く評価されたことによる	CE.R.I.E.S. (セリエス:皮膚および感覚調査研究センター)
2005年12月14日	西山 敏樹 (政策・メディア研究科特別研究講師)	「Eco Design 2005 Best Poster Award (最優秀対話講演賞)」	ハイパフォーマンス車いすの活用によるエコロジカルなユニヴァーサルデザインの実現方策の研究による	特定非営利活動法人エコデザイン推進機構
2006年2月20日	駒形 哲哉 (経済学部助教授)	「平成17年度中小企業研究奨励賞」	著書「移行期 中国の中小企業論」による 税務経理協会 2005年7月5日	財団法人商工総合研究所
2006年3月1日	井田 良 (法務研究科教授)	「2006年ジーボルト賞」	日独学術交流に対する優れた功績による	アレクサンダー・フォン・フンボルト財団
2006年3月9日	天谷 雅行 (医学部教授)	「日本学術振興会賞」	「皮膚自己免疫疾患天疱瘡の病因解明とモデルマウスの開発」により自己免疫性皮膚疾患、特に天疱瘡の基礎および臨床研究において卓越した研究成果をあげたことによる	日本学術振興会
2006年3月19日	有川 智己 (経済学部助手 (嘱託))	「日本植物分類学会大会発表賞」	日本植物分類学会第5回大会ポスターセッションにおける発表「複数の葉緑体遺伝子によるナンジャモンジャゴケの系統解析」が評価されたことによる	日本植物分類学会
2006年3月28日	三井 正明 (理工学部助手)	「日本化学会進歩賞」	巨大な分子クラスターの生成法の開発とその電子構造の解明」の顕著な功績による	日本化学会

索引

あ	さ	た	
RA 26~28, 30	指定寄附 10, 11, 34	特許出願 3, 41	補助金
一般管理費 12, 35, 36	受託研究		文部科学省科学研究費補助金(科研費)
インキュベーション 3, 13, 14, 32, 42	3, 9~11, 14, 34		6, 8, 21, 31, 34, 37
請負 34	助成金	な	21世紀COEプログラム
SFC Open Research Forum 4, 13	研究助成 9, 21	3~5, 22~30, 33, 38	33, 37
SFC研究所 3, 4, 13, 14, 40, 42	研究者助成 21		ボスドク(PD) 27, 30
	研究者	は	
	専任研究者 21, 39	博士	
	特別研究教員 21, 39	課程博士 39	
	有期契約研究者 21, 39, 40	後期博士課程 9, 39	
か	研究者データベース・研究者情報 4	博士学位授与者数 39	
間接経費 34~36	国際交流 6, 38	論文博士 39	
技術移転 4, 12, 41, 42	国際連携 25, 28~30, 38	ベンチャー	
技術指導 34	コンソーシアム 13, 14	4, 13, 14, 18, 41, 42	
競争的研究資金 21, 36, 37			
共同研究 3, 5, 6, 8, 9, 11~15, 17, 18, 20, 25~30, 32, 34, 38, 40~42			

アクセス情報

三田キャンパス

〒108-8345
東京都港区三田2-15-45
TEL 03-3453-4511(代)

- JR山手線・JR京浜東北線
「田町」駅下車(徒歩8分)
東京―田町＝約10分／上野―田町＝約20分
渋谷―田町＝約15分
- 都営地下鉄浅草線・都営地下鉄三田線
「三田」駅下車(徒歩7分)水道橋―三田＝約15分
- 都営地下鉄大江戸線「赤羽橋」駅下車
(徒歩8分)



日吉キャンパス

〒223-8521
神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1
TEL 045-563-1111(代)

- 東急東横線「日吉」駅下車(徒歩1分)
渋谷―日吉＝約25分(急行約20分)
横浜―日吉＝約20分(急行約15分)
新横浜―菊名―日吉＝約20分



矢上キャンパス

〒223-8522
神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1
TEL 045-563-1141(代)

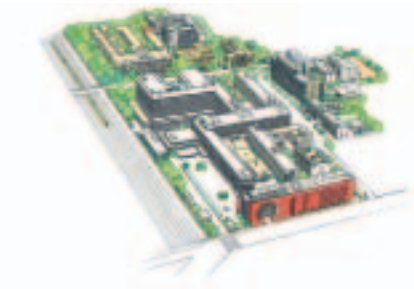
- 東急東横線「日吉」駅下車(徒歩15分)
渋谷―日吉＝約25分(急行約20分)
横浜―日吉＝約20分(急行約15分)
新横浜―菊名―日吉＝約20分
- JR横須賀線「新川崎」駅下車(車で約10分)
東京―新川崎＝約20分／品川―新川崎＝約12分
横浜―新川崎＝約9分



信濃町キャンパス

〒160-8582
東京都新宿区信濃町35
TEL 03-3353-1211(代)

- JR総武線「信濃町」駅下車(徒歩1分)
新宿―信濃町＝約6分／東京―信濃町＝約25分
- 都営地下鉄大江戸線「国立競技場」駅下車
(徒歩5分)



湘南藤沢キャンパス

〒252-8520
神奈川県藤沢市遠藤5322
TEL 0466-47-5111(代)

- 小田急江ノ島線・相模鉄道いずみ野線・
横浜市営地下鉄「湘南台」駅下車
(バス「慶応大学」行約15分)
横浜―湘南台＝約30分
- JR東海道線「辻堂」駅下車(バス「慶応大学」行約25分)
横浜―辻堂＝約30分



新川崎タウンキャンパス

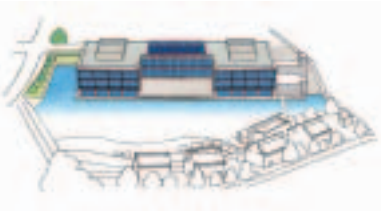
〒212-0054
神奈川県川崎市幸区小倉144-8
TEL 044-580-1580(代)

- JR横須賀線「新川崎」駅下車(徒歩10分)
東京―新川崎＝約20分／品川―新川崎＝約12分
横浜―新川崎＝約9分
- JR南武線「鹿島田」駅下車(徒歩15分)
川崎―鹿島田＝約7分



鶴岡タウンキャンパス

センター棟
〒997-0035
山形県鶴岡市馬場町14-1
TEL 0235-29-0800(代)



バイオラボ棟

〒997-0017
山形県鶴岡市大宝寺字日本国403-1
TEL 0235-29-0534(代)



●空路

東京・羽田空港―(空路約60分)―庄内空港
センター棟まで車で約25分／バイオラボ棟まで
車で約18分

●電車

JR東京駅―(上越新幹線約120分)―JR新潟駅
―(羽越本線約120分)―JR鶴岡駅 車で約5分



お問合せ先一覧

三田キャンパス

●研究推進センター
CRP: Center for Research Promotion
crp@keio.ac.jp
●知的資産センター
IPC: Intellectual Property Center
toiawasesaki-ipc@adst.keio.ac.jp
●研究支援センター本部
ora-honbu@adst.keio.ac.jp
●三田研究支援センター
mshien-ft@adst.keio.ac.jp
●総合研究推進機構事務局
ORAA: Office for Research Advancement
and Administration
ora-jimukyoku@adst.keio.ac.jp

日吉キャンパス

●日吉研究支援センター
ras-hiyoshi@adst.keio.ac.jp

矢上キャンパス

●矢上研究支援センター
yg-shien@adst.keio.ac.jp

信濃町キャンパス

●信濃町研究支援センター
ras-shinanomachi@adst.keio.ac.jp

湘南藤沢キャンパス(SFC)

●湘南藤沢研究支援センター
kri-sfc@sfc.keio.ac.jp

●新川崎タウンキャンパス

k2-tc@adst.keio.ac.jp

●鶴岡タウンキャンパス

office@ttck.keio.ac.jp

