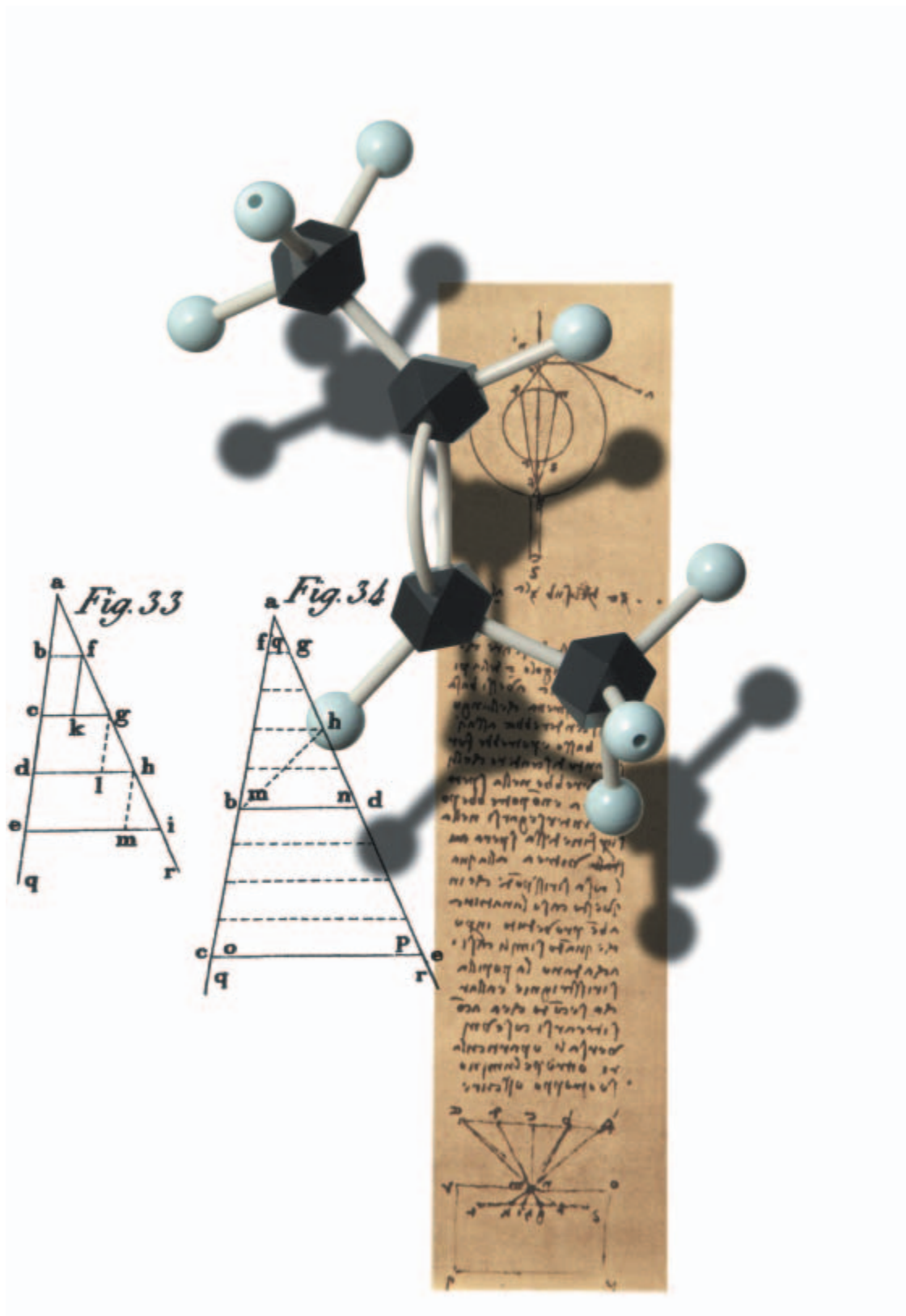


研究活動年報 2006-2007

連携からイノベーションへ—グローバル化社会の未来を創る研究活動—



慶應義塾

研究活動年報 2006-2007の発刊にあたって



2008年に創立150年を迎える慶應義塾は、「全社会の先導者たらん」という福澤諭吉の志のもと、日本のみならず、国際社会に貢献する人材を輩出してきました。世界の歴史を振り返ってみれば、12世紀のポローニヤ、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。

国内外の複雑で不透明な変化に直面する現代社会において、教育、研究、医療、社会貢献といったあらゆる分野で、社会の羅針盤として、あるいは社会の中核として、大学に対する期待は、かつてないほど大きなものとなっています。研究活動においては、伝統的な学術研究に加え、医療、産官学連携や知財活動などを通し、社会に直接貢献していくことがますます求められています。このような認識のもと、慶應義塾では、社会の短期的な動向から距離を置く〈独立〉の焦点と、現実社会と積極的に関わる〈協生〉の焦点の両方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、さまざまな分野にわたり研究活動を推進しています。

大学の研究内容、研究成果の発信は、社会に開かれた大学、未来を切り開く大学の実現に向け、社会的にも重要な施策の一つです。第5号となる「研究活動年報2006-2007」は、慶應義塾大学の研究活動を、包括的に社会へ発信することを目的とし、統計データとともに、最新のトピックスを交えながら、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。また、昨年度に引き続き、今年度は国際的な研究活動について多くの情報を掲載しています。

慶應義塾は、未来を先導する学塾として、新たな挑戦の時代に入っています。本冊子を通し、慶應義塾の研究活動に、未来へ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

2006-2007

- 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 **慶應義塾における研究活動の国際化**
- 24 **21世紀COEプログラム・グローバル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向けて—
- 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 **2006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**
- 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 **2006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て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、先導研究センター、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。

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。

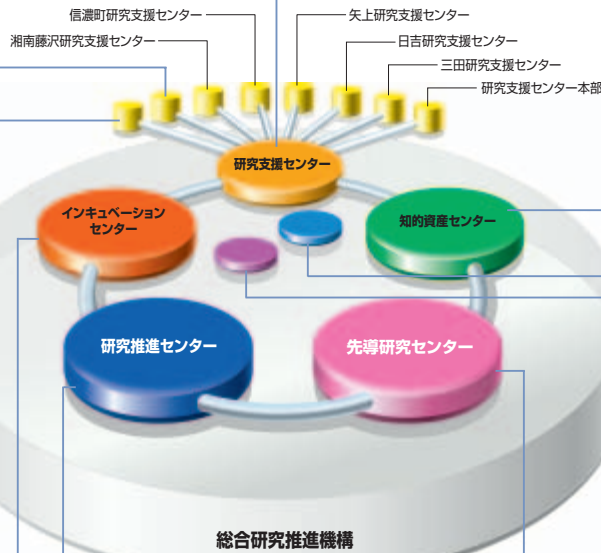
一貫教育支援センター

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。その活動の端緒として湘南藤沢キャンパスに開設された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」は2007年3月に開設1周年を迎えました。施設内ではインキュベーションマネージャーによる会社設立、財務・経理、知的資産等の支援や外部専門家によるベンチャービジネス相談会、大学研究者の紹介、各種助成金獲得支援等が行われております。また、このような支援活動を全塾に広げるため、2007年2月には塾内外のインキュベーションに関りの深いメンバーを集めた「KEIO INCU-NET」を発足させ、ベンチャー支援に必要な制度や仕組みの企画・検討を行っています。



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官学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。

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、主に産官学連携を軸とした分野横断型の研究活動を推進しています。具体的には、1. 企業ニーズにマッチした学内リソースの発掘・融合による共同研究プロジェクトの企画・立案 2. 企業と連携した公的ファンドによる研究プロジェクトへの応募、立上げの支援 3. 異分野連携の促進、企業との共同研究や外部研究資金の獲得を目指した学内研究助成プログラムの運営 4. 公開シンポジウムの開催による外部への研究成果の発信と人材交流の推進など、産官学連携研究の総合プロデュースを担っています。これらの活動を学内各キャンパス代表の委員から成るアドバイザーボードの助言を受けて推進しています。

先導研究センター(先導研)

先導的、部門・分野横断的研究拠点形成をサポートします。

近年、慶應義塾では、領域や分野を横断的に連結した新しい形の研究拠点形成への要求が高くなっています。こうした要請に応えるために、先導研究センター(先導研)が2007年2月1日に設立されました。先導研は、学部・研究科横断的な全塾的組織としての研究拠点(センター)の設置・改廃・運営・人事等を機動的かつ柔軟に行い、このような領域の研究活動の活性化、効率化、迅速化を目指していきます。

慶應義塾の研究案内

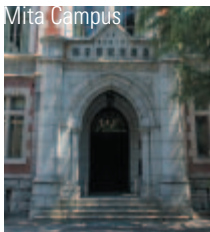
「研究活動に関わるコンプライアンスの取組み状況や産学連携活動に関わる利益相反や研究倫理等のルールについて知りたいのですが」	→	総合研究推進機構 http://www.oraa.keio.ac.jp/ E-mail: oraa-jimukyoku@adst.keio.ac.jp
「慶應義塾大学との共同研究を考えているのですが、最初はどこへ問合せればよいでしょうか？」 「『研究活動年報』を入手したいのですが？」 「研究関連のイベント情報をメールで送っていただけませんか？」	→	研究推進センター http://www.crp.keio.ac.jp/ E-mail: crp@info.keio.ac.jp
「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（企業とのライセンス）等について相談にのってもらいたいのですか？」 「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: toiwasesaki-ipc@adst.keio.ac.jp
「先導研究センターの研究活動について知りたい」	→	先導研究センター http://www.karc.keio.ac.jp/ E-mail: karc-jimu@adst.keio.ac.jp
「慶應大学発の○○ベンチャーに出資をしたいのですが」「インキュベーション施設に入居したいのですが」	→	インキュベーションセンター E-mail: incu-jimu@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

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」	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
9/27	第13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
11/1~2	第11回慶應医学賞授賞式、受賞記念シンポジウム	医学振興基金	信濃町
11/6	第14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
11/10~11	第1回メタボロームシンポジウム「メタボロームが拓く生命科学の未来」	先端生命科学研究所	鶴岡
11/15	21世紀COEプログラム「低侵襲・新治療開発による個別化医療確立」国際シンポジウム	信濃町研究支援センター	信濃町
11/18	オープンキャンパス2006(K'研究プロジェクト紹介)	新川崎先端研究教育連携スクエア	新川崎
11/18	K'オープンセミナー	新川崎先端研究教育連携スクエア	新川崎
11/22~23	SFC Open Research Forum 2006	SFC研究所	丸ビル他
11/30	第15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
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
12/14	国際的な産学連携活動（研究協力、技術移転）を担う人材養成セミナー（第1回）	知的資産センター	三田
12/15、16、18	日吉キャンパス研究活動展示報告会 Hiyoshi Research Portfolio2006	HRP運営委員会	日吉
12/21~22	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
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
2006年度開催日	イベント名	主催	開催場所
1/20	K'オープンセミナー	新川崎先端研究教育連携スクエア	新川崎
1/24	国際的な産学連携活動（研究協力、技術移転）を担う人材養成セミナー（第2回）	知的資産センター	三田
1/30~2/1	国際的な産学連携活動（研究協力、技術移転）を担う人材養成セミナー（第3回）	知的資産センター	三田
2/20	慶應義塾先端科学技術シンポジウム 「生命科学基礎研究の迅速な医療応用を目指して」	研究推進センター	三田
2/28	国際的な産学連携活動（研究協力、技術移転）を担う人材養成セミナー（第4回）	知的資産センター	三田
3/20	知的資産センターシンポジウム「特許の世界が変わる—新しいビジネスの登場」	知的資産センター	三田
3/21~23	スプリングサイエンスキャンプ2007	(独)科学技術振興機構	鶴岡
2007年度開催日	イベント名	主催	開催場所
4/18	第16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
7/2~3	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
7/20	慶應義塾大学・NTT共催シンポジウム 「ユビキタス先導」～産学連携の未来～	研究推進センター	三田
7/25	第17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
8/2~4	慶應サマーバイオキャンプ2007	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
8/7	「ひらめき☆ときめきサイエンス」	研究支援センター本部	新川崎
8/20~22	サマーバイオカレッジ2007	環境情報学部・先端生命科学研究所	鶴岡
10/27	21世紀COEプログラム「低侵襲・新治療開発による個別化医療確立」国際シンポジウム	信濃町研究支援センター	信濃町
11/22~23	SFC Open Research Forum 2007	SFC研究所	六本木ヒルズ
11/29~30	21世紀COEプログラム「幹細胞医学と免疫学の基礎・臨床—体細胞—ヒト細胞と <i>in vivo</i> 実験医学を基礎とした新しい展開—」国際シンポジウム	信濃町研究支援センター	信濃町
12/5	第8回慶應科学技術展 KEIO TECHNO-MALL 2007	矢上研究支援センター KLL	東京国際フォーラム
2008/3月中旬	スプリング・サイエンス・キャンプ2008		鶴岡
未定	オープンキャンパス2007(K'研究プロジェクト紹介)	新川崎先端研究教育連携スクエア	新川崎
未定	K'オープンセミナー	新川崎先端研究教育連携スクエア	新川崎

* 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。

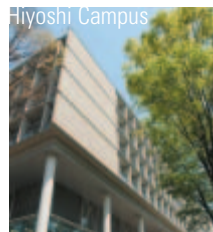
* 学外施設名をのぞき、開催場所はキャンパスを示しています。例) 三田: 三田キャンパス、鶴岡: 鶴岡タウンキャンパス



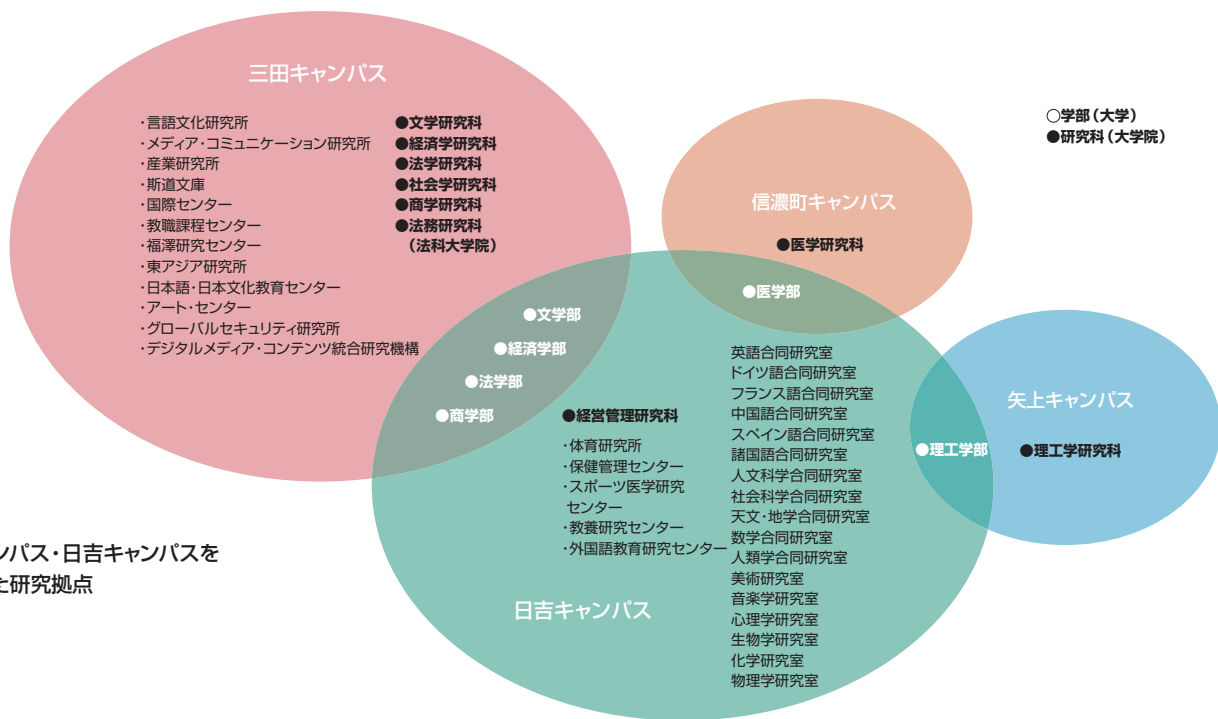
研究拠点
三田キャンパス・日吉キャンパス

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)
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、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、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。



所内にはいくつかの研究プロジェクトが組織されており、2006年度の共同研究は、公募研究「アジアにおける知識人の著述と民間文化(代表:山本 英史)」をはじめ、「西洋思想における『個』の概念(代表:中川 純男)」、「認知研究会(代表:大津 由紀雄)」、「東南アジア諸言語研究会(代表:三上直光)」、「中東の一神教的思想風土における哲学的伝統の受容と変容(代表:野元晋)」の5プロジェクトが組織され、その他にも10の個人研究を立ち上げています。その成果は、紀要や単行書といった研究所の刊行物として公開されています。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。

一般へ公開されている活動も盛んであり、言語学コロキウムは国内外の著名な言語理論研究者などを招聘し、年間4回開催されました。2006年度公開講座は、「日系人の生活とアイデンティティ」をテーマに3回にわたって開催されました。いずれも学界の注目を集めています。さらに東京言語心理学会議(TCP)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開されるなど、研究成果を着実にあげています。また、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おり、2006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第38号』(2007年3月)を刊行しています。

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

メディア・コミュニケーション研究所

本研究所は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、研究活動は21世紀COE-CCCと密接に連携しています。2006年度は研究所基金・特別寄附金・学事振興資金をもとに、5本のプロジェクトが活動しました。各プロジェクトとも随時研究会を実施し、その成果は研究所の紀要「メディア・コミュニケーション」および『Keio Communication Review』で発表するだけでなく、著作として刊行しています。11月25日~26日に三田キャンパスで開催された21COE-CCC国際シンポジウムでは、所員が司会者、討論者として参加しました。なお、研究所の紀要は冊子だけでなく、デジタル化して研究所ホームページでも提供しています。



研究成果のごく一部

出版活動として、『メディア・コミュニケーション』no.57(2007.3)、『Keio Communication Review』no.29(2007.3)、『文化の国際交流と市民意識』伊藤 陽一編 慶應義塾大学出版会 2007.1(叢書21COE-CCC多文化世界における市民意識の動態 18)、『トランスナショナル時代のデジタルコンテンツ』菅谷 実、宿南達志郎編 慶應義塾大学出版会 2007.3(叢書21COE-CCC多文化世界における市民意識の動態 19)、『ネット時代の社会関係資本形成と市民意識』菅谷 実、金山智子編 慶應義塾大学出版会2007.3(叢書21COE-CCC多文化世界における市民意識の動態 20)、『コミュニケーション研究:社会の中のメディア』大石 裕 第2版 慶應義塾大学出版会2006.4、『メディア・ナショナリズムのゆくえ「日中摩擦」を検証する』大石 裕、山本 信人編著 朝日新聞社 2006.10(朝日選書807)、『ジャーナリズムと権力』大石 裕編 世界思想社 2006.12、『コミュニティ・メディア:コミュニティFMが地域をつなぐ』金山 智子編著 慶應義塾大学出版会 2007.3を刊行しています。

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

産業研究所

産業研究所は、義塾創立100周年記念事業のひとつとして1959年に大学附属研究所として設立され、以来、経済・社会に関する基礎的研究を通して、我が国経済と産業の発展に寄与することを目的として活動を続けてきました。研究体制としては、経済、法律、行動科学という3つの部門があり、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。

近年は、データベースの構築から分析手法の開発、そして政策シミュレーションまで、一貫した研究体制のもとで国際的にも特色ある研究を行っています。特に2006年度には、経済・エネルギー・環境に関する国際的なデータベース構築プロジェクトなど、データベースを集積する拠点としての機能を拡充させると同時に、OECDや中国国家统计局などの様々な機関との学術的交流を通じて、分析結果を世界に向けて発信してきました。

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』、『KEIO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、研修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っています。

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

斯道文庫

斯道文庫は、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、国内外の研究者に広く利用されています。この他、大学院生を対象とする「斯道文庫講座」(各2単位)を6コマ開設し、実物の古典籍を用いて、書誌学的方法を習得するための講義や演習を行っています。

2006年度は、文部科学省科学研究費補助金により、文庫員が中国・台湾・韓国・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、アメリカ合衆国コロンビア大学のサマーコースで講師を務めました。また年に1回開催している講演会では、11月2日に東京国立博物館文化財保存修復室長の高橋 裕次氏をお招きして「古典籍・古文書の保存修理について」と題して御講演いただきました。

2006年度中の刊行物には、『斯道文庫論集』第41輯(2007年2月28日刊)と、斯道文庫編『古今集注釈書伝本書目』(勉誠出版・2006年2月25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、留学フェアや留学説明会、海外での短期在外研修を各種実施しています。



西安交通大学中国語・中国文化夏季講座(2006年9月)

また、国際研究講座と日本研究講座を開講していますが、ここでは留学生と日本人学生がともに学び、外国や日本の文化、歴史、政治、経済等の英語での学習を通じて、異文化理解と交流の促進を図っています。

こうした正規の授業展開の他に、2006年度は国際センター専任教員が教養研究センターの兼任所員となり、「インターキャンパス構築プロジェクト」の一つである「三田の家」プロジェクトに参加し、留学生と日本人学生との交流の機会を提供しました。「三田の家」は、大学と地域コミュニティをつなぎ、多様な人々が気軽に新たな出会いと学びを獲得できるラウンジ的なキャンパス外教室となっています。

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

<http://mita.inter-c.org/>

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、2006年度より「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～2007年度)に選定され、<教職ログブック>の開発を行い、2006年度末から<教職ログブック>の試験的運用を行っています。その他、塾内外の協力を得て、2006年度には「連続講座 社会・他者との対話」や「教員養成GPフォーラム」などを開催しました。また、教育実習の前提条件となる社会科の実力テストの開発を行い、2006年度より実施しています。

これら一連の成果は、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。

また、定期刊行物としては2006年度に教職課程センター「年報」第16号(2007年3月31日発行)を刊行しました。

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

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、2006年度は「近代日本研究 I—『学問のすゝめ』とその時代—」、「近代日本研究 II—独立自尊の原像—」、「近代日本研究演習 I—『通俗民権論』と『通俗国権論』を読む—」、「近代日本研究演習 II—福澤書簡の研究—」、「明治期日本女性論と福澤諭吉 I」、「同 II」の6コマを三田キャンパスで開講しました。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。研究活動としては、センター設立以来、日本各地に散らばる福澤門下生関係の旧家に私蔵されている資料などの発掘調査・収蔵を続けています。また、福澤や慶應義塾を視野に置いた近年の研究に注意し、「明治法制と福澤諭吉」、「近代企業家と福澤諭吉」などという統一テーマで連続講演会・セミナーを開催しています。この講演会・セミナーについては、海外から研究者を招き、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。

また、創立150周年を記念して2008年に刊行が開始される『慶應義塾150年史料集』全21巻の編纂を進め、そのためにも義塾内外の関係資料の総合的な調査・整理・分析に総力を挙げて取り組んでいます。刊行物には、『近代日本研究』23巻(2006年度)、『福澤研究センター通信』(年2回発行)があります。

<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。2006年度には、「中国・中小企業研究の新天地」、「東アジアの新天地の中の近代日本法政思想—福澤諭吉の再定位を目指して—」、「アジア、ラテンアメリカを中心とした地域における中間組織と多元的市民社会の可能性」、「東アジアにおける宗教文化の再構築」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。



日韓共同シンポジウム

また2006年度には、国際会議として北東アジア情勢に関する緊急討論会、アジア政経学会との共同国際シンポジウムなどを開催し、広く一般向けに「東アジアの近代と日本」と題して東アジア研究所講座を主催しました。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。27の国・地域からの留学生188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。

2006年度は、紀要『日本語と日本語教育』第35号(日本語・日本文化教育センター編集、2007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』第35号(日本語・日本文化教育センター編集、2007年3月31日発行、ISSN 0286-5742)

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。学内外の専門家が各自の領域をこえて協力し、研究会、講演会、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。



2006.11.28~12.9 アート・アーカイヴ資料展「トする四人ー土方、瀧口、ノグチ、油井」

2006年度は、研究講演会「くわが最良の友」たる芸術家ーバックミンスター・フラーとイサム・ノグチ、港区委託事業として富士ゼロックス版画コレクションによる展覧会、舞踏公演等を開催しました。また、文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業「人文科学応用デジタルアーカイヴの統合的構築」のサブプロジェクトの1つとして、アーツ・アーカイヴにおける「制作プロセスのアーカイヴィング」モデルの拡充および文化情報アーキヴィストの養成を目指し、展覧会やレクチャー&ディスカッションを開催しました。研究成果は、事業報告中心の『年報(2005/06年度)13号』(54ページ 2006年4月5日発行)、ニュース・レター『ARTLET 26号 Note〜ノートする〜』(8ページ 2006年10月1日発行)、『ARTLET 27号 油井 正一&アスペクト・イン・ジャズ』(8ページ 2007年3月31日発行)、テーマ特集形式の紀要『Booklet 15号 文化施設の近未来ーアートにおける公共性をめぐって』(120ページ 2007年3月31日)によって出版・公開されています。

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

グローバルセキュリティ研究所

「グローバル」と「セキュリティ」をキーワードとして3つのコアリサーチサブジェクトを中心に、研究活動を進めてきました。研究セミナーやシンポジウムでは、産業界、政府機関、国際機関の専門家・実務家を招き、各国の具体的な取り組みと課題を議論しています。特に、2006年度は、博士課程院生向けワークショップ「変わりゆくナショナリズムとアジア」を開催し、ナショナリズム研究の権威3名と14名・7カ国の院生を招聘しました。2日間にわたる理論・歴史・実証の観点からの議論は、アジアとナショナリズムの未来像を探る機会となりました。また、インド・エネルギー資源研究所と共同研究を開始し、研究員1名を派遣、環境分析用産業連関表に関する技術指導を行うとともに、現地データの収集を実施しました。これら研究活動の成果の一部は、学内外の研究者によるディスカッションに供することを目的として、『Global Security Research Institute Working Papers(GWP)』において、公表しています。



未来先導基金プログラム「変わりゆくナショナリズムとアジア」

■コアリサーチサブジェクト

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元的・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、研究を進めています。

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

るメディアブラウザの開発と利用に取り組んでいます。

■シンポジウム・セミナー

イノベーション・ワークショップ(4回)、東亜道路工業・IWD寄附研究セミナー「循環型社会におけるリスクとプレミアム」(12回)、安心・安全サイエンス感染症・バイオテロ勉強会(8回)、国際会議「日本のアジア戦略とソフト・パワー」(10月24日)、公開シンポジウム「日本のソフトパワーを考えるーポスト小泉時代の課題ー」(12月6日)、国際シンポジウム「健康安全保障に向けた国際的取り組み」(12月7日)、創立150年記念事業・未来先導基金プログラム、博士課程院生向け国際ワークショップ「変わりゆくナショナリズムとアジア」(3月25日~27日)

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

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



デジタルコンテンツ工房

しています。国際拠点として2005年度に設置した中国清華大学と韓国延世大学に加え、2006年度は英国ケンブリッジと米国ニューヨークに新たにグローバルスタジオを設置しました。2006年3月には、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」、2006年8月には「融合:文化創造社会に向けて」と題した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。また、各種企業や他大学との共同研究や実証実験を通じて、高精細な4Kデジタルシネマ映像を用いた次世代の映像コンテンツの可能性を追求しています。

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

体育研究所

体育研究所は、1961年の設置以降、本塾の大学体育科目やシンポジウム、公開講座を通じて、塾生・教職員・地域住民に健康やスポーツの重要性を広めています。同時に、体育・スポーツに関する研究を幅広く実践しており、現在は5つの研究プロジェクトも進めています。産学協同プロジェクトでは、地域に浸透したスポーツの振興と経済の活性化を目指して、プロサッカーチームの横浜FCと提携致しました。「かながわスポーツ」紙にも取り上げられ、スポーツ界で活躍できる新たな人材育成の場として注目を集めています。形態・運動機能評価プロジェクトでは、塾生を対象とした測定「Nice Bodyへの道」を継続的に実施しており、運動生理学的な専門データをフィードバックすることで、塾生の健康に対する意識を喚起しています。また、一貫校との連携プロジェクト、技術向上プロジェクト、体育・スポーツに関する人文・社会科学的研究プロジェクトも始動しております。



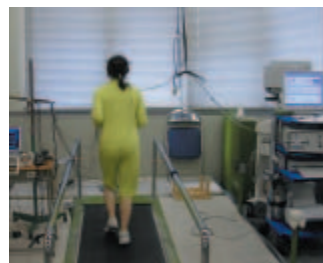
複合棟建設に伴う仮移転先(藤山記念館)

定期刊行物として、『体育研究所紀要』と『体育研究所活動報告書』があります。

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

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います。2004年度から2006年度においては、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)を行って



機能ウェア開発における実験風景

成果として高機能ウェアの発売が

2005年6月よりなされ、2006年度は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。また2006年度から睡眠に関する共同研究にも調査・分析担当として携わっています。その他の活動として、健康にかかわる新規事業に向けて専門分野別にエビデンスに基づいたウエルネスプログラム保健指導マニュアルの作成を進めています。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.keio.ac.jp/sports/>

保健管理センター

保健管理センターにおける研究は大きく身体と精神面に分けられます。

高血圧、糖尿病、メタボリックシンドローム、肥満などの生活習慣病、やせ、心疾患、肝疾患、感染症、ストレス、メンタル疾患などの研究を行っています。

国際連携においては高血圧、脳卒中、メタボリックシンドロームに関する国際共同研究を行い論文発表しています (Nestel P, Saito I et al: Asia Pac J Clin Nutr 2007; 16: 362-367, Liu SL, Saito I et al: Int J Stroke 2006; 1: 150-157)。また精神面においても摂食障害の日米比較などを行い論文作成中です。

国内中心で行われた研究も国際学会での発表、英文での公表を目指しており、2006年にも国際高血圧学会、欧州高血圧学会、米国内分泌学会、米国糖尿病学会、アジアパシフィックAllボードミーティングなどで発表を行いました。

定期刊行物として、『慶應保健研究』、『慶應義塾大学保健管理センター年報』を年1回作成しています。

<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

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

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



FDセミナー

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』、『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』

● 日吉紀要

『日吉紀要』(7編)
<http://review.keio-up.co.jp/>

外国語教育研究センター

外国語教育研究における一大研究拠点として、また慶應義塾の外国語教育全体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、一貫教育教員から大学教員にわたる所員約100名を擁し、研究活動を展開しています。

また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事業推進拠点として活動をさらに活発化させております。「行動中心複言語学習(AOP)プロジェクト」と名づけられたこの研究事業では、小学校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・複文化環境でのコミュニケーション能力を向上させることを課題に据えて研究活動を行っています (<http://aop.flang.keio.ac.jp/>)。

このほかシンポジウムやワークショップなどを開催し、国内外の拠点との連携推進を積極的に進めています。

定期刊行物として、『慶應義塾 外国語教育研究』、『研究活動報告書』、『外国語教育研究センターシンポジウム』、『外国語教育研究センターNewsletter』を発行しています。

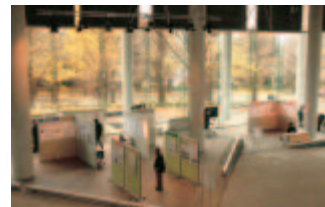
<http://flang.keio.ac.jp/>



シンポジウム「慶應義塾外国語教育への提言：私たちが目指す卒業生像」

Hiyoshi Research Portfolio 2006

「知」をめぐる社会との交流・協働の場と題されたHRP2006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、2006年12月15、16、18日の3日間、日吉キャンパス来往舎において開催されました。当日は、機関・個人によるポスター展示のほか、4つのシンポジウムが開催され、多くの参加者を得ました。2回目となる今回はWeb上でもポスター等を同時公開しました。



HRP2006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行われている多彩な研究活動のうち、主な2点を報告します。まず2006年度大学院高度化推進研究として、昨年度に引き続き『戦略的意思決定に関する総合的研究』を6名の研究者が参加す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、経営科学および人事組織等の各方面から調査する方法が取られています。

また、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム(特色GP)」では、『慶應型ケースメソッドの確立』に取り組んできました。このタイトルに示された「慶應型ケースメソッド」なる表現には次の2つの期待がこめられています。一つは、米国ハーバード大学に端を発するケースメソッド教育を、わが国の経済・経営風土によりふさわしいスタイルに進化発展させ、日本の企業や非営利法人等を真に変革させるリーダーを育成する狙いです。

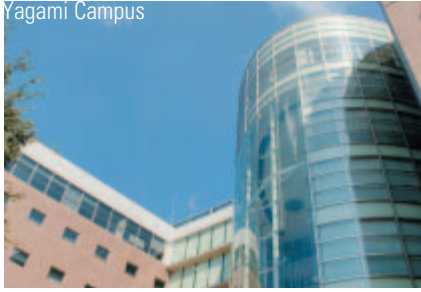
そしてもう一つは、ビジネススクールに限られないわが国の実践型大学院の教育高度化にも寄与させたいとの願いなのです。

なお主な刊行物としては『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

お問い合わせ先：
先端科学技術研究センター総合事務局
(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/>

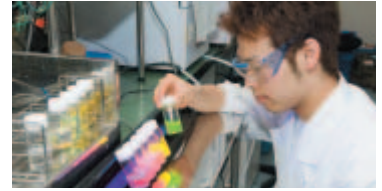
KLLリエゾンオフィス
tel.045-566-1438
E-mail:liaison@educ.cc.keio.ac.jp
<http://www.kll.keio.ac.jp/liaison/index.html>

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、産業界との交流の場を提供すること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(リエゾン機能)

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。



若手研究者育成

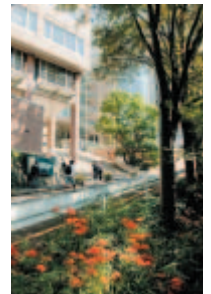
科学技術分野における優れた研究者を育成するため、KLLでは大学院後期博士課程の学生が行う研究活動を対象に研究助成「後期博士課程研究助成金」を行っています。2006年度は114名に各30万円を助成しました。研究者としての自立した研究活動のスタートを財政面から援助しています(2007年度には、前期博士課程の学生が国際学会議において自ら研究発表を行う場合にその渡航費の一部を助成する制度「前期博士課程研究助成金」も新たに設置します)。

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:一覧p.10」)を募集し、財政、研究環境両面から積極的かつ計画的な投資を行い研究活動を推進しています。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。

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。2006年は57の研究成果紹介ブースと12タイトルのパネルを展示、来場者は1,200名を超えました(2007年は12月5日(水)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（2006年度活動プロジェクト、職位は採択時）

KLL指定研究プロジェクトは、次の世代に社会をリードできる"芽"を塾内に育てる事を目的とした研究助成制度です。助成期間終了時に将来的な研究構想を提案し、さらに3~5年をかけて本格的な研究を立ち上げていく、といったステップを理想としており、既に助成期間が終了したプロジェクトの中には徐々にその成果が現れ始めているものもあります。

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

ロングストローム分解能バイオイメージング法の開発」

総合デザイン工学専攻 助教授 齋木 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

2006年度スタート（次世代先端分野探索研究—単年度—）

「ゲスト-ホストの適合性を考慮した

クラスレートハイドレート平衡条件制御方法の開発」

開放環境科学専攻 専任講師 大村 亮

「新規ペプチド両親媒性分子を使った階層構造制御および粘弾性の基礎研究と応用」

開放環境科学専攻 専任講師 堀田 篤

「人工臓器用マイクロリアクタの開発」

総合デザイン工学専攻 専任講師 三木 則尚

「大気微小粒子中微量有害金属の超高感度自動連続計測システムの開発」

開放環境科学専攻 助手 奥田 知明

「金属ナノ構造におけるスピン流の検出・制御技術の研究開発」

基礎理工学専攻 専任講師 齊藤 英治

「循環型サプライチェーンマネジメントシステムに関する研究」

開放環境科学専攻 教授 曹 徳禎

「ランタン2価イオンのレーザー冷却と量子計算機への応用のための基礎的研究」

基礎理工学専攻 専任講師 長谷川 太郎

「ナノ磁性細線におけるマイクロ波整流作用ならびに直流電流誘起磁化振動」

基礎理工学専攻 助手 山口 明啓

「単分子磁石を利用した量子計算素子の探索と材料化」

総合デザイン工学専攻 助手 秋津 貴城

「新しい生物活性分子の探索および生体機能解明に関する研究」

基礎理工学専攻 助教授 末永 聖武

「ゲル構造ER流体の開発と医療機器用力覚提示装置への応用」

総合デザイン工学専攻 助手(有期) 柿沼 康弘

「打撃応答の減衰に注目した鉄筋コンクリート構造の損傷検知手法の構築」

開放環境科学専攻 専任講師 小椋山 雅之

「機械システムの自律的制御系再構成法の提案」

開放環境科学専攻 助手 高橋 正樹

「Optical MEMS熱物性センサーの開発」

総合デザイン工学専攻 助手(有期) 田口 良広

「律動的ミオクロームスを主題とした「システム生理学」分野の確立」

基礎理工学専攻 助手 牛場 潤一

「ゲノム網羅的・分子進化的解析による新規生体防御タンパク質の開発」

基礎理工学専攻 助手 堀田 耕司

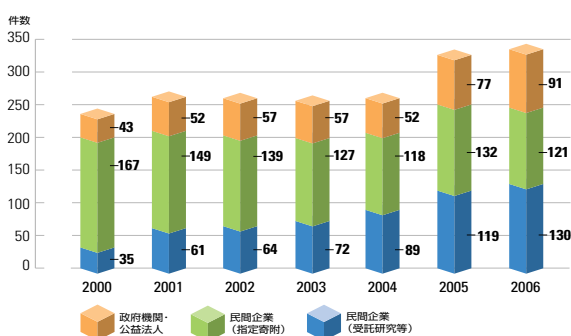
「生体膜ナノサイズの糖鎖ドメインの分子認識」

基礎理工学専攻 助手 松原 輝彦

「システム生物学・構成的生物学に基づく人工遺伝子ネットワークの設計と構築」

基礎理工学専攻 助手 柚木 克之

■受託研究等受入件数（2000年度～2006年度）



受託研究プロジェクト紹介（一例、職位は採択時）

「天然型非天然化合物ライブラリー作成及び医薬品リード化合物探索」

(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構・(株) オキシジェニクス

基礎理工学専攻 教授 井本 正哉

「磁気結合チャン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

「運動制御用デバイス及びモジュールの開発」

(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構

開放環境科学専攻 助教授 山崎 信行

「波長多重高速フォトニック集積回路の開発」

(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構・のぞみフォトニクス(株)

総合デザイン工学専攻 助教授 津田 裕之

「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



ブースでのデモンストレーション



会場風景



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/>

医学振興基金事務局

tel.03-5363-3609

E-mail:k-mst@adst.keio.ac.jp

<http://www.ms-fund.keio.ac.jp/index-jp.htm>

信濃町キャンパス

信濃町キャンパスには、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、教育、研究、診療の諸機能が配置されております。総合医科学研究センター内には生命科学分野の研究を推進するリサーチパークがあり、複数の異なる機関の研究者が研究グループを構成し、生命医学に関する共通の目標のもと、戦略的融合研究を推進しています。現在建設中の共用施設棟(仮称)には、治験やトランスレーショナルリサーチへの支援機能を有するクリニカルリサーチセンターが設置される予定です。

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



信濃町キャンパス

医学部・医学研究科

医学部は1917年、世界的な細菌学者である北里 柴三郎を学部長に迎え、慶應義塾医学科として発足しました。北里は、各科分立による弊害を排するために大教室制ともいえる組織を導入し、基礎医学と臨床医学の連携と実学としての医学の実践を重視しました。1956年に医学研究科博士課程、1994年に医学研究科修士課程を設置し、医学・医療に関する多彩な分野における高度の専門家及び研究者の育成を目指しています。

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



北里記念医学図書館(白衣式)

総合医科学研究センター

総合医科学研究センターは、医学系、理工学系、人文社会学系、および環境情報工学系の融合研究を発展させ、慶應義塾大学から創出した生命医学の研究成果を広く社会に還元し、その健全な発展に寄与することを目的としています。リサーチパークでは、共通の目的を持つ異なる領域の研究者からなる融合ユニットにスペースを提供し、期間限定を原則としたさまざまな研究が展開されています。

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



総合医科学研究棟

クリニカルリサーチセンター

医学部と病院が一体となり、新しい高度先進医療の実現と画期的創業に寄与する治験・臨床研究・トランスレーショナルリサーチを実施すると共に、その遂行に必要な機能の提供、人材の育成を行うための組織です。個々の研究者・診療科単位での臨床研究実施体制から、医学部・病院および関連施設一体となったシステムティックな臨床研究・治験研究実施・支援体制を目指します。

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



クリニカルリサーチセンターが入る予定の共用施設棟(仮称)

慶應義塾大学病院

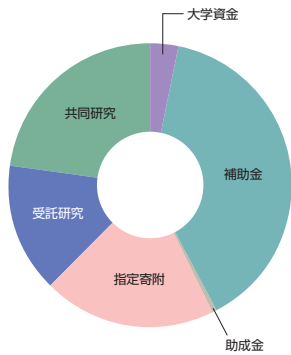
大学病院は、27の診療科と13の中央診療部門を有しており、1日平均の外来患者数は約4,000人、入院患者数は約950人を数えます。さらに年間2万人以上の救急患者を受け入れ、6,900例を超える全身麻酔手術を行っています。また、特定機能病院として先進医療を提供するとともに、全国110の関連病院等との人事交流と医療連携を通して、地域医療にも取り組んでいます。

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



大学病院

信濃町キャンパスにおける研究資金



単位：千円

大学資金	202,743	
補助金	2,672,092	
うち、文部科学省科学研究費		1,243,020
厚生労働科学研究費		698,491
21世紀COEプログラム		466,763
助成金	34,200	
指定寄附	1,821,787	
うち、寄附講座		589,450
受託研究	951,574	
共同研究	1,426,916	
合計	7,109,312	

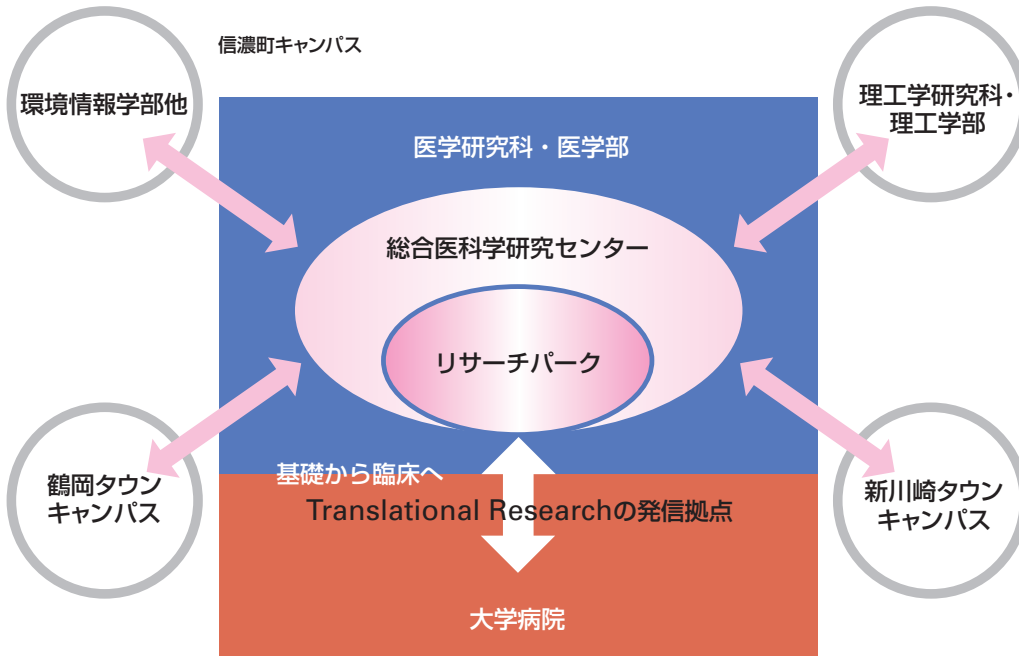
医学部・医学研究科寄附講座

- サントリー 心臓病先進治療学寄附講座
- 日清キョーリン製薬・旭化成メディカル 炎症性腸疾患臨床研究寄附講座
- 漢方医学寄附講座
- ブリヂストン 神経発生・再生学寄附講座
- 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
- 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
- アンチエイジング稲井田記念寄附講座
- 万有製薬 抗加齢内分泌学寄附講座
- 大鵬薬品工業 消化器臨床腫瘍学寄附講座
- ノバルティスファーマ 造血管腫瘍治療学寄附講座
- ノエビア・メリキサー 神経変性疾患寄附講座
- 韓国新薬癌幹細胞研究講座
- 小野薬品工業 先進脊椎髄病治療学寄附講座

リサーチパークにおける共同研究

- ノバルティスファーマ(株) 呼吸循環器領域における新たな治療標的に関する探索的研究
- (株) 医薬分子設計研究所 NF-κB活性化抑制メカニズムに基づく腎保護薬の開発
- ノバルティスファーマ(株) 心血管ホルモンとヒトES細胞を用いたメタボエイジングの分子機構の解明と未病医療応用
- 三菱ウェルファーマ(株) 分子認識部位を担持させたナノ粒子による人工血小板の創製および機能性評価
- 第一三共(株) 抗血栓薬の個別化医療
- 東芝メディカルシステムズ(株) 診断と治療の一体化の研究
- 中外製薬(株) 細胞分化・アポトーシス誘導を基盤とした造血腫瘍の治療法の開発
- GE横河メディカルシステム(株) CT/MRの非侵襲的多次元生体情報の複合的利用による個別化医療の改善
- 大塚製薬(株) 慶應ストロークリサーチセンター：脳卒中高度先進治療への脳虚血包括研究プロジェクト
- リンクジェノミクス(株) 上皮間葉転換(EMT)に起因する疾患の治療を目的とした創薬研究
- 味の素(株) 炎症性腸疾患におけるアミノ酸の薬理作用、及び病態下でのアミノ酸代謝バランス変化の解析
- キャンノン(株) DNAマイクロアレイを用いた神経変性疾患の診断
- キリンビール(株) 造血幹細胞の未分化性維持と自己複製機構の解析

12 研究拠点：信濃町キャンパス



セミナー開催風景



リサーチパーク内部



病院内の様子

慶應義塾医学振興基金

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発展に貢献するとともに、世界の医学の発展に寄与する」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20億円の追加寄附を得て、総額70億円をもとに基金事業を行っています。

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発展に寄与する顕著、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。





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

お問い合わせ先・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: info-kri@sfc.keio.ac.jp

SFC研究所Webサイト

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

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・メディア研究科および、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/>



SFC Open Research Forum 2006

SFC研究所

SFC研究所はSFCの3学部と大学院政策・メディア研究科の附属研究所として、SFCにおける研究活動を推進しています。

21世紀の先端研究をリードする研究拠点として、SFCにおける教育・研究活動と、産官学および国内外のあらゆる関連活動との双方向の協調関係を育みながら諸科学協調の立場から先端的研究を行い、社会の発展に寄与することを目的としています。

この目的を達成するための具体的施策として、外部機関との研究プロジェクトの推進やベンチャー・インキュベーション支援などを行っており、SFC研究所の特徴でもある、大学主導による複数機関との共同研究「SFC研究コンソーシアム」では、16プロジェクトが稼動しています(2007年8月1日現在)。

また官公庁・地方公共団体、民間企業などからは、年間約220件、総額約17億円の研究を受託しています(2006年度データ)。

これらの研究は、SFC内の研究者だけでなく、外部からの約300名の訪問研究者とともに実施されています。

SFC研究所ではこの他にも、研究成果を広く公開する機会を設け、研究成果の社会への還元に努めています。

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

研究者数(2007年7月1日現在)

専任教員:185名

外部資金による任用研究者:101名

訪問研究者:328名

合計:614名



SFC研究イエローページ

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 Forum 2007は11月22日(木)、23日(金、祝)の2日間、東京・六本木ヒルズのアカデミーヒルズ40にて開催します。

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

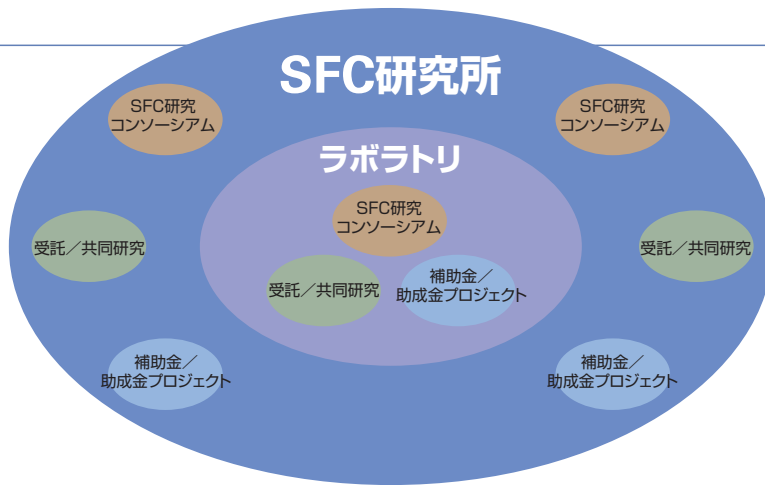
Digital Art Awards

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。7回目となるDigital Art Awards 2007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SFC Open Research Forum 2007と共催して行います。

イエローページ

SFC研究所では、企業・団体など外部のより多くの方にSFCの多彩な研究活動を紹介するため、キーワードや研究者名で研究プロジェクトを検索できるWeb検索サービス「SFC研究イエローページ」を用意しております。社会的ニーズとSFCの研究活動が出会う機会をつくることで、新たな研究プロジェクトの創出、それに伴う技術移転や起業等への発展など、領域横断的な研究が促進されることを目指しています。

<http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/kris-yp/>



世界をリードする先端的融合研究

ラボラトリー

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、ラボラトリー制度を設けています。現在、次の15のラボラトリーが活動中です。

- 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
- プラットフォームデザイン・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
- インタラクティブデザイン・ラボ
- オープン無線プラットフォーム・ラボ
- 地域協働・ラボ
- SFC発:Web社会調査レポート・ラボ

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



電気自動車Elica

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の研究プロジェクト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
 - E-CELLコンソーシアム
 - DVTS (Digitized Video Transport System) 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
 - インタラクティブ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
 - IMS/SIP参照プログラム研究開発プロジェクト
 - 多目的RFIDタグプラットフォームコンソーシアム
- <http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/ja/activity/consortium.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。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。

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



慶應SFC～DNPセミナー

慶應SFC～DNPセミナーは、SFCフォーラム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。「創発的社会」の実現に向け、未来ビジョンを追求しています。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『創発する社会』が刊行 (2006年11月27日) されています。

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



事例紹介

地域協働・ラボ

代表者: 大江 守之 (総合政策学部 教授)

SFC発: Web社会調査レポート・ラボ

代表者: 深谷 昌弘 (総合政策学部 教授)

文部科学省21世紀COEプログラム「日本・アジアにおける総合政策学先導拠点-日本・アジアにおけるヒューマンセキュリティの基礎的研究を通して-」の研究活動を通して得られた総合政策学研究をより一層深化拡大するために、2つのラボラトリーが活動を行っています。

その一つである「地域協働・ラボ」は、行政的・市場的解決が困難な社会的問題に対して、問題の当事者の解決能力を高めるという視点に立って、関係主体 (市民、NPO、行政、企業、団体など) が協働して取り組む実践の場となることを目指し、もう一方の「SFC発: Web社会調査レポート・ラボ」は、社会的・政治的・経済的な事象に関する問題の発見、解決につながる情報発信の仕組みを研究しています。

IMS/SIP 参照プログラム研究開発プロジェクト

代表者: 村井 純 (環境情報学部 教授)

次世代インターネット環境は応用分野の守備範囲が非常に大きく広がっています。そのなかでは、インターネット上に分散した知識や情報を直感的に分かりやすいユーザインターフェースを用いて提示共有することが重要となります。本プロジェクトは、それを可能にする技術の確立を目的としています。これにより、あらゆるエンドユーザ向けのネットワークサービスは飛躍的に使いやすさが向上し、利用者にも大きなメリットをもたらすだけでなく、利用者数増加にも大きな影響を与えられると考えられます。同時に、ネットワークそのものが社会に浸透していくことにもつながると期待されます。

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ル) 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て以来、新たに7社のベンチャー企業を創出しました。ただし、2007年4月現在、一定の条件をクリアして施設を卒業 (独立) するに至った団体は現れておらず、引き続き、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。



慶應イノベーションビル



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

お問い合わせ先：
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。ここでは、慶應義塾大学の附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350名（2007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、2006年度は慶應義塾大学の代表的な13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（2006年度計3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、地域の活性化につなげるため「かわさきイノベーション連絡協議会」の設置にも参加し、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・育成支援も行っています。さらには、国外の拠点を統合的な視点でとらえ、研究活動におけるグローバルな貢献をも目指しています。

今後も慶應義塾と川崎市の連携を中心として、未来の開拓に貢献すべく先導的キャンパスとしての活動を推進していきます。



■先端的研究プロジェクト

産官学共同研究を軸にした13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350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 *2006年度で終了 **2007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 ゲノム創薬研究プロジェクト
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 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) * / 村上 俊之 (理工学部教授) **
- K棟 可視光通信プロジェクト
春山 真一郎 (理工学部客員教授) * / 松本 佳宣 (理工学部准教授) **
- 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次世代ロボット運動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 CREST空中3次元ディスプレイプロジェクト
斎藤 英雄 (理工学部教授) **
- E棟 ERATO-SORST小池フォトリソ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) *
- I棟 アクセス空間支援基盤技術の高度国際連携プロジェクト
大西 公平 (理工学部教授) **
- 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 WIDEプロジェクト
村井 純 (環境情報学部教授)
- O棟 コ・モビリティ社会の創成プロジェクト
安西 祐一郎 (慶應義塾長) **



ある日のキャンパス風景



2006年度オープンキャンパス (全13プロジェクト公開)

2006年11月18日(土) 10:00~16:00

安西 祐一郎塾長、阿部 孝夫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。また同日、安西塾長と阿部川崎市長により、新川崎タウンキャンパスの将来について両者で積極的に連携を推進していく事について熱の入った対談が行われました。

2006年度オープンセミナー

日時	講師名	セミナータイトル
2006年11月18日(土)	清水 啓助教授、清水 信義教授、 田中 茂教授、井本 正哉教授、 白鳥 世明助教授	K ² 発大学ベンチャー(I) — 研究と起業 —
2006年11月18日(土)	清水 浩教授	次世代電気自動車の開発と展望
2007年 1月20日(土)	清水 啓助教授、清水 信義教授、 田中 茂教授、白鳥 世明助教授	K ² 発大学ベンチャー(II) — 研究と企業活動 —



安西 祐一郎塾長挨拶



阿部 孝夫川崎市長研究室見学

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。2006年度は、オープンセミナーを計3回開催し、多くの方々が参加されました。2007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(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(職位は放送時のものです)。

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
2007年		
6月12日	富澤 英治 事務長	K ² の現状と今後について
7月17日	斎藤 英雄 教授	レーザープラズマ発光による空中3次元表示について

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。

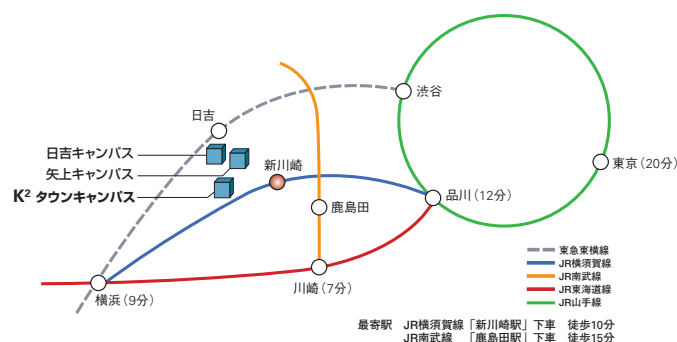
日付	タイトル
2004年 4月27日	産官学の地域連携を推進
2004年 7月 6日	オープンセミナーで交流
2004年 8月31日	先端研究の現場を身近に
2004年11月 2日	先端研究を切手で身近に
2005年 3月 1日	先端研究、FM電波に乗せ
2005年 4月26日	先端技術が生活を変える
2005年 6月21日	最先端の技術を実用化へ
2005年 8月23日	講座で学ぼう最先端技術
2005年11月 1日	触れてみよう明日の世界
2005年12月27日	緑に包まれたキャンパス
2006年 2月28日	輝く子供たちの瞳
2006年 4月25日	期待に応える研究公開を
2006年 6月20日	「夢の街」疑似体験はいかが
2006年 8月22日	真夏でも寸暇を惜しんで
2006年10月31日	未来に触れる一日
2006年12月26日	地域との連携深めた一年
2007年 2月23日	静寂の中のキャンパス
2007年 4月20日	進化し続けるKスクエア
2007年 6月22日	始まる研究 成果も発信へ



オープンセミナー風景



K²来訪者による各研究プロジェクト室見学風景



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。

＜2006年度の来訪者(一部)＞

- ・ 自由民主党 科学技術創造立国推進調査会委員
- ・ 嘉数 知賢 科学技術担当副大臣
- ・ 神奈川県立高等職業技術校 校長会
- ・ 神奈川県立横須賀高校
- ・ 清華科技园
- ・ 島田 晴雄 川崎市市政アドバイザー

各種メディアにて多数紹介

NHK「おはよう日本」、テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」、TBSニュース他、にて紹介された2006年度、新聞等への掲載数104件



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/

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。

IAB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。



バイオラボ棟

先端生命科学研究所

2001年4月、TTCK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に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パイオニアとして、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

リーディングプロジェクト
「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」
(期間:2003-2007年)

グローバルCOEプログラム
「*In vivo* ヒト代謝システム生物学拠点」
(期間:2007-2011年)

厚生労働省

科学研究費補助金
化学物質リスク研究事業「メタボローム解析およびバイオマーカーを用いた化学物質の有害性評価手法の開発に関する研究」
(期間:2007年)

科学研究費補助金
第3次対がん総合戦略研究事業
「バイオマーカーを導入した原発性乳癌の集学的治療アルゴリズムの構築と意思決定過程の定式化に関する研究」
(期間:2007年)

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 がんメタボローム」
(期間:2005-2007年)

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
機能性RNAプロジェクト
「機能性RNAの機能解析」
(期間:2005-2009年)

独立行政法人科学技術振興機構
戦略的創造研究推進事業(CREST)
「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)

戦略的創造研究推進事業(さきかけ)
「オミクス解析用超微小エレクトロスプレー法の開発」
(期間:2006-2007年)

バイオインフォマティクス推進事業
「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)

地域イノベーション創出総合支援事業
シーズ発掘試験
「新規緑藻によるバイオ燃料向け脂肪酸誘導体の生産効率向上に関わる培養条件検討」
(期間:2007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(シミュレーション・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)

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

IAB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。2006年度は、春学期には34名、秋学期には37名の学生が鶴岡で活動を行いました。

・バイオキャンプ

バイオキャンプは、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)の学生が2学期間(または1学期間)TTCKに滞在し、バイオテクノロジーの基礎を体験するというプログラムです。

実験経験の全くないSFC学生を対象とし、まず実験器具の取り扱い方の初歩から始めます。

課題ではまず各学生自身のDNAを抽出し、次にアルコール分解酵素の遺伝子を分析、酒に強いタイプか弱いタイプかを自分で「遺伝子診断」し、最後に、最新鋭のDNAシーケンサーを用いて、取り出した遺伝子のゲノム配列を解読します。

・先端生命科学プログラム

SFC(バイオインフォマティクス)とIAB(システム生物学)双方の豊富な研究資源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。TTCKでは「メタボローム解析実習」「プロテオーム解析実習」など、最新鋭のCE/MS、DNAシーケンサーやバイオリアクター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、IABの所員を講師として開講している生命科学の入門講座。2006年度は96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。2006年度は20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。2006年度は20名が参加。

・スプリングサイエンスキャンプ

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。2006年度は16名が参加。

事業化

慶大発バイオベンチャー企業

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

<http://humanmetabolome.com/>

IABの富田 勝教授及び曾我 朋義教授らが、同研究所のメタボローム(細胞内全代謝物)測定・解析技術をベースに2003年7月に設立した慶大発バイオベンチャー企業。医療、創薬、食品発酵などの産業応用を目指して鶴岡メタボロームキャンパス内で研究開発を実施しています。2003年10月、慶應義塾が制定した慶應発ベンチャー支援制度「アントレプレナー支援資金」の第1号に適用され、慶應義塾の出資を受けました。2004年1月には(株)ミツカングループ本社と、同年6月には味の素(株)と、2005年2月には三菱ウェルファーマ(株)と、同年9月には中外製薬(株)との共同研究を開始しています。



数千種類の細胞内代謝物質を一斉に測定できるCE/MS。IABが開発したメタボローム研究の新兵器

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(株)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。



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

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」

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」
2007年4月
「平成19年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞」



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年度に設置した中国清華大学と韓国延世大学に加え、2006年度は英国ケンブリッジと米国ニューヨークに新たにグローバルスタジオを設置しました。2006年3月には、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」、2006年8月には「融合：文化創造社会に向けて」と題した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)



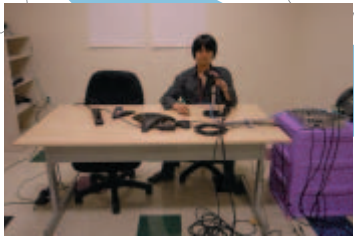
ケンブリッジ大学 (英国)



慶應義塾大学

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。



サンフランシスコ



ジャパン・ソサエティ (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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 	コンテンツ資源化・流通 Content Digitalization & Distribution <ul style="list-style-type: none"> ・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でよみがえる夕張商店街 ・古写真デジタルデータベース 	メディア環境 Media Environment <ul style="list-style-type: none"> ・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 	コンテンツ知財管理 Intellectual Property Management <ul style="list-style-type: none"> ・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 Content Industry & Policy <ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツ産業・政策
---	--	--	---	--

2006年度開催の主なイベント

2006.4.25	緊急産官学オープン・フォーラム 「どうする、日本のメディア融合政策」
2006.6.13	クリエイティブ産業政策フォーラム 「メディア融合時代の日本のコンテンツ政策」
2006.7.3	芸術的アンサンブルの創出とその成長プロジェクト主催 「“目隠しカルテット”ワークショップ」
2006.7.14	第1回4K映像アプリケーションワークショップ 「世界遺産を4K映像で生再現」
2006.7.15	「Everyware:ユビキタス・コンピューティングの新時代」 Adam Greenfield講演会
2006.8.28, 29	第5回DMC国際シンポジウム 「融合:文化創造社会に向けて」
2006.9.15	第2回4K映像アプリケーションワークショップ 「デジタル写真を300インチ、4K映像で表現」
2006.10.23	東京国際映画祭のイベント「digital TIFF シンポジウム」 「リッジレーサー7」の多地点中継実験を実施
2006.12.2~16	芸術的アンサンブルの創出とその成長プロジェクト主催アート・ワークショップ 「Our Important Things わたしたちの大切なもの」
2006.12.15	「映画の未来を考える 第7回東京フィルメックスを振り返って」
2006.12.16	ソシオメディア論に基づくデジタル・コミュニケーション・ツールの開発プロジェクト 「今どきの<ニュース>」ワークショップ
2007.2.19	「デジタル・シネマと人材育成～ドイツ映像産業の新たな挑戦～」 ウルリヒ・ワインバーグHFF教授講演会
2007.3.12	第6回クリエイティブ産業政策フォーラム 「なぜ、いま期間延長なのかー作品が広まるしくみを問う」
2007.3.19	第7回クリエイティブ産業政策フォーラム 「情報通信省構想、その是非を巡ってーメディア融合時代の規制機関の制度設計ー」
2007.3.20	第8回クリエイティブ産業政策フォーラム 「総括、日本のコンテンツ政策ー政策担当者へ聞くー」



“目隠しカルテット”ワークショップ



第5回DMC国際シンポジウム「融合:文化創造社会に向けて」



東京国際映画祭のイベント「digital TIFF シンポジウム」

運営委員会
安西 祐一郎
村井 純
稲蔭 正彦
伊庭野 基明
岩淵 潤子
小野 定康
徳田 英幸
古川 享
金 正勲
斉藤 賢爾

研究員、専門員、
塾内協力者、嘱託、RA
合計123名



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リソースを活用するために、学内の異分野連携を目的とした研究助成制度や、産学連携活動を社会へ発信する公開シンポジウムを開催しています。研究助成制度は、既存の組織や学問の枠組みを超えた共同研究プロジェクトの形成を促す役割を果たしています。また、公開シンポジウムは、慶應義塾の研究を広く一般の方々にも知っていただく機会であると同時に、大学と産業界の方々との出会いの場を広げるためにも、重要なイベントとなっています。

1 研究推進センターによる研究者助成制度

制度の目的

本制度は、総合大学として、そのポテンシャルを十分に活用し、複数分野・異分野の先端的な研究を組み合わせることによって新たな学問分野の創出への可能性につなげると同時に、世の中のニーズに即した研究を行うことによって、外部研究資金獲得の機会を拡げるための支援をするものです。

現在、大学は、研究の大幅な拡充・強化を求められています。基礎的な研究活動の充実はもとより、少子・高齢化や地球環境問題への対応、安全・安心の確保などの現実社会の要請に応えることが大学の大きな使命となっています。

研究推進センターは、こうした社会的要請に応える共同研究プロジェクトの開発や、その呼び水となるような、異分野の研究連携を促進することを目指して、2005年度に学内研究者への研究助成を開始しました。具体的には、外部研究資金獲得の見通しのある研究に対して研究助成をおこなうことにより、慶應義塾の研究力を一層強化していくことを目的としています。

制度の概要

2006年度研究者助成制度では、以下の通り「若手・新人」「異分野連携」の2部門で研究課題を募集しました。

若手・新人研究者助成

【応募要件】

- ・発展性のある独創的な研究であること。
- ・来年度その研究に関連した競争的研究資金(科研費など)へ申請できる見込みがあること。

【申請資格】

- ・2006年4月1日現在で、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。

【採択金額】

- ・1件あたり100万円を上限とします。

異分野連携研究助成

【応募要件】

- ・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。

・異分野連携の利点を生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(例えば、「創薬」、「安全・安心」等)。

・翌年度その研究に関連した競争的研究資金(科研費など)へ申請できる見込みがあること。

【申請資格】

・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。

【採択金額】

- ・1件あたり500万円を上限とします。

本制度の助成金採択者は、当該年度に研究を行い、翌年度の研究発表会で成果を発表し、その中で、外部研究資金獲得状況についても言及することが求められています。

2006年度の申請件数は57件で、「若手・新人研究者助成」9件、「異分野連携研究助成」4件が採択されました。採択課題の詳細は、下表の通りです。

2006年度採択者・採択課題(職位は採択時のもの)

若手・新人研究		
氏名(五十音順)	所属・職位	テーマ名
大前 学	政策・メディア研究科助教授	小型電気自動車の自動隊列走行に関する研究
掛川 渉	医学部生理学教室助手	グルタミン酸受容体の新規活性化様式に基づくシナプス成熟化機構の解明
神崎 晶	医学部耳鼻咽喉科学教室助手	突発性難聴におけるサイトカインとストレス反応に関する臨床研究
菊地 栄次	医学部泌尿器科学教室助手	膀胱癌におけるNF-κB阻害剤を用いたCPT-11の抗癌作用増強の検討
久保 健一郎	医学部解剖学教室特別研究助手	候補遺伝子DISC1の機能解析による精神疾患の病態の解明
佐々木 慎二	医学部解剖学教室助手	大脳皮質神経細胞の移動と神経回路形成を制御する機構の解明
平沢 晃	医学部産婦人科学教室助手	閉経前卵巣摘出後の高脂血症・骨粗鬆症予防を目的とした遺伝子多型診断ツールの開発
牧野 伸司	医学部再生医学教室助手(有期)	小型魚類を用いた再生関連遺伝子のスクリーニング
森 泰昌	医学部病理学教室助手	癌・幹細胞関連遺伝子Bmi1の固形癌における肝発癌機構の解明

異分野連携研究助成(○印は研究代表者)

氏名	所属・職位	テーマ名
○小崎 健次郎	医学部小児科学教室助教授	マイクロリアクタ技術を用いた遺伝子診断の戦略的开发
三木 則尚	理工学部機械工学科専任講師	
秋山 美紀	政策・メディア研究科特別研究講師(非常勤)	がん治療情報提供のための情報プラットフォームに関する研究
清木 康	環境情報学部教授	
武田 祐子	看護医療学部教授	
○富田 勝	環境情報学部長・教授	
宮川 祥子	看護医療学部助教授	ダイマーを形成する転写因子ネットワークの解析
セルバラジュ、クマール	政策・メディア研究科特別研究助手	
高田 康成	医学部微生物学・免疫学教室助手	
館山 誠司	理工学研究科特別研究助手	
堀澤 健一	理工学研究科特別研究助手	
○松尾 光一	医学部微生物学・免疫学教室助教授	
柳川 弘志	理工学部生命情報学教授	
○安井 正人	医学部薬理学教室教授	水分子のナノ環境からみた全身麻酔薬の作用機序に関する研究
泰岡 顕治	理工学部機械工学科助教授	

2 公開シンポジウムによる研究活動の社会発信

慶應義塾大学研究推進センターは、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、多面的かつ立体的に、広く一般の方々にご紹介する試みのひとつです。研究推進センター主催シンポジウムを特徴づけるキー・ワードは、「連携」です。シンポジウムで掲げたテーマのもとに、たとえば、医学と工学など、共通の課題に対する別の研究領域からのアプローチ方法を提示する、あるいは、テーマと関連の深い産業界の方をお招きして大学の研究者と討論する、企業と大学が合同で研究成果を展示発表する、という形で、「分野」と「分野」、「大学」と「社会」が出会う機会となるようなプログラムを企画しています。

2007年2月、「生命科学基礎研究の迅速な医療応用を目指して」と題したシンポジウムのテーマは、トランスレーショナル・リサーチ(基礎的な研究の成果を、速やかに医療の現場へ応用し、また、臨床例から得られた知見を基礎研究へ活用する、橋渡し研究)でした。トランスレーショナル・リサーチを日本に根付かせていくために、行政、企業、大学が何をなす

べきかについて講演とパネルディスカッションが行われ、企業でも大学でも、臨床現場、医学、工学について、幅広い視点と知見をもつ研究人材の養成が急務であるという認識があらためて共有されました。会場は、企業や大学関係者などの専門家から高校生を含む一般市民の方まで、約220名もの方が訪れ、熱心にメモをとる姿も多く見受けられました。



講演に聴き入る参加者

2007年2月 慶應義塾先端科学技術シンポジウム「生命科学基礎研究の迅速な医療応用を目指して」

ご挨拶	安西 祐一郎	慶應義塾長
細胞のシグナル伝達阻害剤による癌・糖尿病の抑制	梅澤 一夫	慶應義塾大学理工学部応用化学科教授
分子動力学シミュレーションの医学への応用	安井 正人	慶應義塾大学医学部薬理学教室教授
レーザーを用いた低侵襲治療システム	荒井 恒憲	慶應義塾大学理工学部物理情報工学科教授
血管を護るバイオエンジニアリング	谷下 一夫	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授
高機能性ナノ磁性ビーズの開発と応用	半田 宏	東京工業大学大学院生命理工学研究科教授
ヒューマンゲノム開放型代謝生物学プラットフォームの前臨床応用の可能性	末松 誠	慶應義塾大学医学部医化学教室教授
治療・臨床研究における生物統計学の役割と挑戦	竹内 正弘	北里大学薬学部教授・北里研究所臨床薬理研究所長
治療・臨床研究の動向と慶應クリニックリサーチセンター	池田 康夫	慶應義塾大学医学部長・医学部内科学教室教授

パネルディスカッション 迅速化のための課題 人材育成の観点から

武林 亨 (司会)	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授
新木 一弘	厚生労働省医政局研究開発振興課長
竹内 正弘	北里大学薬学部教授・北里研究所臨床薬理研究所長
柳澤 一向	オリンパス株式会社取締役常務執行役員
谷下 一夫	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授
池田 康夫	慶應義塾大学医学部長・医学部内科学教室教授

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



パネルディスカッション

2007年7月には、日本電信電話株式会社(NTT)との共催で、シンポジウム「ユビキタス先導 ～産学連携の未来～」を開催しました。慶應義塾大学とNTTは、2006年3月に締結した包括的連携契約に基づき、情報通信分野において産学連携による研究活動を行っています。シンポジウムでは、「ユビキタス」と「産学連携」をテーマに、私たちの生活をより便利にし、社会におけるさまざまな問題の解決策となる情報通信技術の活用

と研究開発の実例や、大学と企業の研究連携の具体的なあり方について、講演、対談、パネルディスカッションと、産学連携による研究成果の発表を行いました。また、会場内に展示ブースを設け、デモやポスターにより研究の一端をご紹介しました。当日は、企業、大学、官公庁等の関係者など、来場者数が1000人を上回る大盛況となりました。



対談 竹中グローバルセキュリティ研究所長・国領総合政策学部教授

2007年7月 慶應義塾大学・NTT共催シンポジウム「ユビキタス先導」～産学連携の未来～

オープニングスピーチ		
「グローバル情報社会を担う研究連携」	村井 純	慶應義塾常任理事
ご挨拶		
「産学連携による未来への先導」	安西 祐一郎	慶應義塾長
「産学連携への期待」	宇治 則孝	日本電信電話株式会社代表取締役社長
第一部 「ユビキタスネットワーク社会の実現に向けて」		
対談 「ユビキタス政策のねらい」	竹中 平蔵	慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所所長・前総務大臣
	国領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部教授・インキュベーションセンター所長
第二部 「ユビキタス実用化の先端研究」		
(コーディネーター)	徳田 英幸	慶應義塾大学環境情報学部教授・政策・メディア研究科委員長
(発表)慶應およびNTTの共同研究者		・場所の未来プロジェクト:携帯ソリューションの未来
		・低速ユビキタス無線ネットワーク:可視光通信技術の未来
		・HF帯セミパッシブタグ:アクティブ系RFID技術の未来
		・ユビキタス情報流通基盤ソフトウェア:センサーネットワーク基盤技術の未来
第三部 「ユビキタス社会のデザイン」		
講演「創造社会を支えるメディアデザイン・イノベーション」	稲藤 正彦	慶應義塾大学環境情報学部教授
第四部 「未来を拓く産学連携モデルの推進」		
講演 「ブロードバンドからユビキタスイノベーションへ向けて～慶應義塾とNTT研究所との連携の軌跡と将来～」	南部 明	NTTサイバースペース研究所長
パネルディスカッション		
「情報社会を担う新たなアプローチ ～産学連携のモデルの構築～」		
(パネリスト)	南部 明	NTTサイバースペース研究所長
	湯本 潤司	NTT物性科学基礎研究所長
	野原 佐和子	株式会社イブシ・マーケティング研究所代表取締役社長
	小池 康博	慶應義塾大学理工学部教授・慶應義塾先端科学技術研究センター所長
	国領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部教授・インキュベーションセンター所長
(モデレーター兼パネリスト)		
総合司会 永井 美奈子 フリーアナウンサー		



展示ブース

慶應義塾における研究活動の国際化

共著論文の執筆、共同研究、人材交流、合同シンポジウムの開催などによる国際的な研究交流は、個々の研究室や研究所でのプロジェクトから、21世紀COEプログラムをはじめとする大型の拠点型プロジェクトまで、大小さまざまなレベルでますます増える傾向にあります。このような研究活動の一端を、大学による記者発表(抜粋)と、2つの国際合同シンポジウムの記事によってご紹介いたします。

2006年度 国内外研究関連記者発表(抜粋)

- * 2006/4/14 資生堂―慶應義塾先端科学技術研究センター皮膚界面科学に関する産学共同プロジェクトを発足
- * 5/8 慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構動画コンテンツ配信プラットフォーム“VOLUME ONE”始動
- * 5/30 教育機関世界最高水準のデジタルシネマの上映・評価設備完成―ハリウッドの国際研究機関等との連携強化―
- * 6/19 中枢神経系外傷における反応性アストログリアの新しい役割の解明 *Nature Medicine* 2006年7月号掲載
- * 6/20 慶應義塾大学とのぞみフォトニクス(株)が世界初の次世代光網制御方式(GMPLS)での光スロット割当ネットワークの実証実験を公開
- * 7/10 酸化ストレスが加齢性疾患の原因に―慶應義塾大学医学部眼科がフリーラジカルエイジング仮説を支持する重要な発見― *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2006年7月10日Early Edition掲載
- * 7/13 ハリウッドの研究機関、南カリフォルニア大学ETCとのデジタルシネマ・コンテンツ技術の共同研究を本格開始
- * 7/18 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～スポーツ医学・科学、文化の研究と振興」
- * 8/8 慶應義塾大学体育研究所と横浜FC(プロサッカーチーム:J2)が提携
- * 8/16 慶應義塾大学DMC機構、川崎市市民ミュージアムとコンテンツのデジタル化などの共同研究を開始
- * 8/23 慶應義塾大学 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構ワークショップ&シンポジウム「第5回 DMC国際シンポジウム―融合:文化創造社会に向けて―」
- * 9/1 現代美術の巨匠7年振りの来日、クリスト&ジャンヌクロード講演会
- * 9/14 第11回慶應医学賞受賞者発表
- * 9/20 慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所と日本テレビが共催で60周年記念公開講座開催
- * 10/5 アジアのインターネット研究開発と高等教育を牽引して10年 慶應義塾大学 AI3・SOI Asiaプロジェクト記念シンポジウム開催
- * 10/10 慶應義塾大学DMC機構、世界初4K映像と多チャンネルオーディオの同期・再生実験に成功～4K映像と高品質デジタルオーディオの遠隔制作、編集に先鞭～
- * 10/17 慶應義塾創立150年記念 慶應義塾コミュニティ向け新事業創造を目指した「ビジネスコンペティション&セミナー」を開催
- * 10/20 慶應義塾大学が、米国で開発された次世代光網制御方式(GMPLS)の国際相互接続実験において10ns超高速光スイッチの制御を検証
- * 10/23 4K映像による多地点オンラインゲームの配信実験に成功―東京国際映画祭digital TIFFシンポジウムにて実施―
- * 10/25 慶應義塾創立150年記念 国際刑事裁判所(ICC)シンポジウム開催「国際刑事裁判所の現在と未来―その意義、実績そして挑戦―」
- * 10/26 国際映画祭「東京フィルムフェクス」の映像配信に技術協力
- * 11/10 セマフォリン3A阻害剤による損傷脊髄の再生誘導 *Nature Medicine on line* 版掲載
- * 11/20 デジタル放送上にIPネットワークを構築する技術「IP over デジタル放送」の開発について
- * 11/24 慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所 G-SEC 国際セミナー「健康安全保障に向けた国際的取り組み」開催
- * 12/21 慶大SFC4年生が未知のアミノ酸「運搬役」遺伝子を大量発見
- * 2007/1/26 慶應義塾先端科学技術シンポジウム「生命科学基礎研究の迅速な医療応用を目指して」
- * 1/26 慶大医学部研究グループ:子宮内胎症モデルマウスの作成とそのリアルタイム解析システムの開発 *Proceedings of National Academy of the Science of the United States of America* 2007年2月6日号掲載
- * 1/31 赤ん坊は脳内回路のバトンタッチで言葉を聞く～乳幼児で言語認識の脳内発達過程を初めて解明 *The Journal of Neuroscience* 2007年1月10日発行第27巻2号掲載
- * 2/13 計算機科学を利用した生命現象の予測と実証―慶應義塾大学「細胞生体機能シミュレーションプロジェクト」の成果― *The Journal of Biological Chemistry on line*版2007年2月9日付Early Edition掲載
- * 2/20 慶大先端生命研ら、バクテリアにデータを保存する新技術を開発
- * 2/21 京都賞受賞者シンポジウムのネットワーク中継に協力 ―東京・サンディエゴ間で高品質デジタル映像伝送―
- * 3/19 株式会社東芝と慶應義塾大学がWIDEプロジェクトと共同で次世代インターネット認証基盤プロトコルPANA/Diameterの実装と相互接続試験に成功
- * 3/23 「細胞の頑強性」を世界で初めて定量的に実証 *Science* 2007年4月27日号掲載

アジアのインターネット研究開発と高等教育を牽引して10年 慶應義塾大学 AI3・SOI Asiaプロジェクト記念シンポジウム開催

日時:2006年10月11日(水)
場所:インドネシア バンドン工科大学 (ITB)

慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)の村井 純研究室等を中心とした研究プロジェクトWidely Integrated Distributed Environmentプロジェクト(WIDE プロジェクト)は、アジアのインターネット研究開発と高等教育に貢献することを目標に、早くからIT基盤の運用・共同研究を行うAsian Internet Interconnection Initiativesプロジェクト(AI3)や、その基盤を活用した遠隔の高等教育環境を構築するSchool on the Internet Asia (SOI Asia)を立ち上げ、両プロジェクト合計でアジア13カ国24カ所(2006年9月現在)の大学・研究機関をパートナーに(AI3プロジェクト/SOI Asiaプロジェクトパートナーリスト)、リアルタイム遠隔授業の配信、IT技術の人材育成等を実施してきました。ミャンマー、ラオスを含む東南アジア全域をカバーするネットワーク(13カ国、24機関との連携体制)は、その規模及び参加国の多様性において他に例がありません。参加機関との連携のもと、過去10年間にわたり、アジアにおけるインターネットインフラの開発と実用を担ってきました。インターネット自体が稀有であった当初を考えると、AI3とSOI Asiaの活動はアジアの IT基盤構築の歩みそのものといえます。当プロジェクトを通じて、アジア諸国の情報技術に関する人材育成とその人的ネットワークの構築が達成され、現在関係者は各国の情報技術の根幹を支える立場で活躍しています。また、スマトラ沖地震の津波災害の際には、教職員が100名以上も立ちくわりの継続が不可能になったシアクアラ大学にいち早く遠隔で講義配信体制を整備、大学機能の維持に貢献しました。

この度、WIDEプロジェクトは、そのインターネット基盤運用・研究を担うAI3 設立から10周年、遠隔授業の配信、IT人材育成を担うSOI Asia開始から5周年を迎えるにあたり、2006年10月11日(水)にインドネシアのバンドン工科大学(以下ITB)にて記念シンポジウムを行いました。

シンポジウムは、ITBと東京の慶應義塾大学三田キャンパスをインターネットで高品質ビデオ会議システム(DVTS)を用いてリアルタイム中継して行われ、三田会場からは竹中 平蔵・前総務大臣、安西 祐一郎慶應義塾長、坂本 達哉国際担当常任理事が祝辞を述べ、ITB会場からはDr. Ir. Richard Mengko科学技術大臣顧問、Ir. Cahyana Ahmad Jayadi・ICT省通信情報局長、Djoko Santoso・ITB学長が祝辞を述べ、海老原 純・駐インドネシア共和国特命全権大使も祝辞を寄せました。バンドン会場には関係各国やインドネシアの大学などから120名以上の参加者が集ったほか、その模様はパートナー組織へインターネット中継されました。

プロジェクトのパートナー組織は、今後の協力と友好関係を深めていくことを確認した「バンドン宣言」に調印、東京からは安西塾長が調印しました。バンドン会場からはDarni M. Daud・Syiah Kuala大学学長がパートナー組織を代表して調印、今後ますます協力体制を強化していく旨のメッセージを寄せました。

また、それぞれのプロジェクトについて感謝状交付が行われ、AI3 AwardがJSAT株式会社を代表して木戸 英晶執行役員へ、SOI Asia Awardが特定非営利活動法人アジア科学教育経済発展機構前理事長の所澤 仁氏個人へ贈られました。

プロジェクトの成果や概要は、それぞれWIDEプロジェクト代表・慶應義塾常任理事の村井純、AI3プロジェクト代表・奈良先端科学技術大学院大学教授の山口 英教授、SOI Asiaプロジェクト代表・慶應義塾大学の太川 恵子教授より発表があり、より詳しい技術解説や、歴史紹介がプロジェクトメンバーの研究者から行われました。また、10年の歩み、過去の研究内容などを記録としてまとめ、参加者にはCDとして配布しました。シンポジウムの最後には、パートナー組織のメンバーで、各国のICT戦略を牽引する研究者や、インドの通信大手VSNL社のアジア太平洋地区副社長Mr. Thomas Taiをパネラーに迎えたパネルディスカッションが行われ、アジアの今後のICT開発や人材育成などについて活発な議論が交わされました。

国際刑事裁判所(ICC)に関する国際シンポジウム 「国際刑事裁判所の現在と未来―その意義、実績そして挑戦―」

日時:2006年11月4日(土) 10:00～17:00
場所:慶應義塾大学 三田キャンパス東館6階G-SEC Lab

2006年11月4日、慶應義塾大学三田キャンパスにおいて国際刑事裁判所(ICC)に関する国際シンポジウム「国際刑事裁判所の現在と未来―その意義、実績そして挑戦―」を開催いたしました。

ICCの判事をお招きしての国際シンポジウムは日本初であり、ケルン大学やベルリン・フンボルト大学の専門家、国会議員などがパネリストとして参加されました。

わが国の国際刑事法研究を先導している慶應義塾は、2004年に新設した法務研究科(法科大学院)において日本で唯一、人道に対する罪やジェノサイド等の犯罪を主な内容とした国際刑事法の専門コースを2つ設け、本分野での先端研究・教育・人材育成を積極的に推進しています。

日本が来夏を目途にICC設立条約への加入を検討している中、本シンポジウムは各方面から注目され、当日は会場定員を上回る方々に参加していただき、午前の二つのワークショップおよび午後のパネルディスカッションでは活発な議論が交わされました。

本シンポジウムの学術的成果と啓発の効果により、日本のICCへの早期加入および日本における国際刑事法研究のさらなる発展が期待されます。

21世紀COEプログラム・グローバルCOEプログラム

日本における代表的な競争的研究資金の1つである21世紀COEプログラムでは、慶應義塾大学から2002年度に5つの拠点、2003年度には7つの拠点が採択され、続々と成果を生み出しています。

たとえば、博士学位授与者数は、21世紀COEプログラム開始前の1998年～2001年度の平均約190名/年から、開始後の2002～2005年度には約260名/年と大幅に増加しています。また、各COE拠点では、リサーチ・アシスタント(RA)やポスト・ドクターなどの若手研究者を多数採用し、最先端の研究を行えるようトレーニングし、論文投稿や国内外の学会、シンポジウムなどの場で研究発表・討論を積極的に経験させることを通じて、若手研究者の育成を強力に推進しています。

さらに、慶應義塾大学のCOE拠点の特徴として、国

内のみならず、海外の優れた大学や研究機関との教育研究にかかる連携を密接に進めているということがあります。そのことは、2007年度に採択されたグローバルCOE拠点が、いくつかの世界最高レベルと目される海外の大学や研究機関を連携先拠点として位置づけていることから分かります。

各COE拠点の活動の詳細については次ページ以降を参照してください。

ところで、2002年度に採択されたCOE拠点は5年間のプログラムを終え、新しい展開を迎えることとなりました。先述のグローバルCOEプログラムの開始です。グローバルCOEは21世紀COEプログラムの継続事業と位置づけられ、2007年度は慶應義塾大学では3拠点が採択されました。

いずれのプログラムも21世紀COEプログラムで築

いた教育研究拠点をさらに発展させる形で提案しており、審査においては、21世紀COEプログラムでの活動実績と、それらを踏まえた今後5年間の研究計画、博士課程を中心とした世界最高水準の研究者育成計画が評価されました。

また上記グローバルCOEに採択された3つの拠点は、先導研究センター(先導研)内に、拠点となるセンターを設置しました。先導研は2007年2月、塾長のリーダーシップの下、総合研究推進機構内に設置された、人事を含め学部や研究科の枠にとられない組織横断型の組織です。

これらの先導研内の各センターは既存の大学院と連携しつつ、世界最高水準の研究機関並びに研究者養成機関として、発展していくことが期待されています。

21世紀COEプログラム採択拠点 (2002年度採択拠点は2006年度のデータ、2003年度採択拠点は2007年度のデータ)

ページ	採択年度	分野	ホームキャンパス*	拠点のプログラム名	拠点のリーダー名
P.25	2002(H14)	人文科学	三田	心の解明に向けての統合的方法論構築	文学研究科・教授 西村 太良
P.25	2003(H15)	社会科学	三田	市場の質に関する理論形成とパネル実証分析	経済学研究科・教授 吉野 直行
P.26	2003(H15)	社会科学	三田	多文化多世代交差世界の政治社会秩序形成	法学研究科・教授 小林 良彰
P.26	2003(H15)	社会科学	湘南藤沢	日本・アジアにおける総合政策学先導拠点	政策・メディア研究科・教授 國領 二郎
P.27	2002(H14)	生命科学	矢上	システム生物学による生命機能の理解と制御	理工学研究科・教授 柳川 弘志
P.27	2002(H14)	化学、材料科学	矢上	機能創造ライフコンジュゲートケミストリー	理工学研究科・教授 川口 春馬
P.28	2002(H14)	情報、電気、電子	矢上	アクセス網高度化光・電子デバイス技術	理工学研究科・教授 真壁 利明
P.28	2002(H14)	学際、複合、新領域	湘南藤沢	次世代メディア・知的社会基盤	政策・メディア研究科・教授 徳田 英幸
P.29	2003(H15)	医学系	信濃町	低侵襲・新治療開発による個別化癌医療確立	医学研究科・教授 河上 裕
P.29	2003(H15)	医学系	信濃町	幹細胞医学と免疫学の基礎・臨床一体型拠点	医学研究科・教授 岡野 栄之
P.30	2003(H15)	数学、物理学、地球科学	矢上	統合数理科学：現象解明を通じた数学の発展	理工学研究科・教授 前田 吉昭
P.30	2003(H15)	機械、土木、建築、その他工学	矢上	知能化から生命化へのシステムデザイン	理工学研究科・教授 吉田 和夫

* ホームキャンパス：研究代表者所属地区

2007年度グローバルCOE採択拠点

生命科学
「In vivoヒト代謝システム生物学拠点」
 医学研究科・教授 末松 誠

代謝システム生物学研究の対象をヒトの生理・病態制御に特化した「In vivoヒト代謝システム生物学」を推進し、医科学・理工学・情報科学・薬学等を融合した新しい生命科学研究を創造する若手研究者を育成する世界最高水準の学際教育研究拠点を形成することを目的としています。

本学総合医科学研究センター内に拠点を形成し、ヒト由来の組織化された細胞集団をin vivoに再現したスーパー免疫不全マウスを利用し、がん状態や寄生体感染状態でのin vivo代謝システム生物学を推進します。海外での教育研究活動も積極的に進め、その拠点として、スウェーデンのカロリンスカ研究所、ボストン大学、デューク大学と連携しそれぞれの得意分野を活かしたシナジー効果を狙います。

若手研究者の育成の取り組みとしては、海外連携大学への出張や短期留学を奨励するとともに、複数の研究科で研究活動を行い、高いレベルに達したものはダブルディグリーを授与できるようにします。また、ポストドクタークラスの若手研究者にはリサーチパークインキュベーション制度を理工学、政策・メディア研究科にも開設してキャリアパスの場を提供する予定です。

海外連携拠点からも本拠点に積極的に教員・若手研究者を招いて、大学院教育の国際化を促進させていきます。

情報、電気、電子
「アクセス空間支援基盤技術の高度国際連携」
 理工学研究科・教授 大西 公平

万人共通の技術ではなく、個人差に対応できる人間のための新しいデジタル技術が求められています。そのために、個人と個人、社会、環境を結びつけるアクセス空間を創成し、アクセス空間を制御することで、そのようなサービスやセキュリティを実現することが可能となります。本プログラムでは、こうした科学技術基盤を世界規模の高度な国際連携拠点を通じて確立することを目指します。

21世紀COEプログラムですでに培ってきたハーバード大学、西安交通大学、リヨンナノテクノロジー研究所との連携を活用しつつ、アクセス空間において高度な人間支援を提供するために、「革新的デバイス創成のための物理基盤工学」、「環境埋込みデバイス工学」、「実世界実時間ネットワーク通信工学」、「知覚・表現メディア工学」の4分野において相乗効果を高めた研究を推進させます。

特に、若手研究者の育成においては特定の専門に加え幅広い応用力と問題解決能力を身に付けるためのダブルディグリー制度と複数の指導教授体制を構築し、加えて国際インターンシップを充実させます。その結果、学位を持つ若手のキャリアパスにおいて、「高度な研究開発能力や知識を生かして、グローバル社会で活躍できるリーダーの素質を備えた"世界を先導する研究者やCTOの輩出"に結び付ける」ことに軸足がおかれることとなります。

人文科学
「論理と感性の先端的教育研究拠点形成」
 社会学研究科・教授 渡辺 茂

近年の認知科学、神経科学の発展は判断における論理と感性が独立した過程ではなく、ひとつの系として働いていることを示しつつあります。これを判断における論理と感性の統合と呼びます。

本プログラムでは判断における論理と感性の統合について、最も基礎にある生物学的レベルから文化レベルまで、統合的に理解しようとするものです。そして、この研究に参加することを通じて、実験科学的技法を習得した人文研究者を、人文科学的な知性を身につけた実験研究者を育成し、深い知識、幅広い視野、国際レベルの先端的技術を併せ持った研究者を国際社会に送り出すことを目的としています。

具体的には「コア教育プログラム」を設置し、事業推進担当者を中心として国内、海外の連携拠点と密接な共同教育研究を行います。また、大学院生は、「教育プログラム」を大学院科目として履修し、研究の実践を通じて分野融合的研究の進め方を習得していきます。

海外連携も積極的にを行い、ケンブリッジ大学、ウイン大学、ビーレフェルト大学、エコール・ノルマル・シュペリール、エコール・ポリテクニクなど共同研究を推進するだけでなく、若手研究者の育成にも積極的に本学と協力して推進し、世界的に活躍できる研究者を育成していきます。

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—

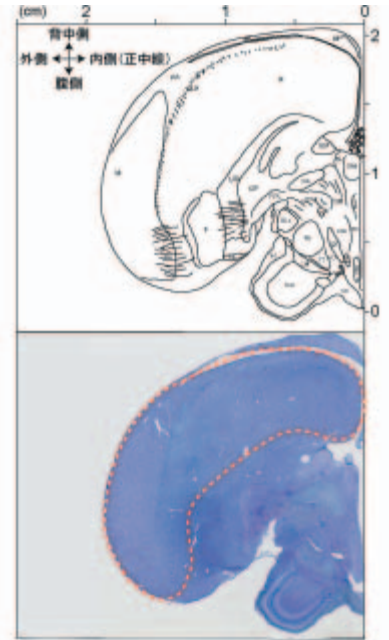
拠点リーダー 西村 太良 (文学研究科教授)

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

2006年度は本プログラムの最終年度にあたるため、5つのプロジェクトにおいてこれまでの成果を踏まえて、方法論の統合に向けての各プロジェクトを横断する分野融合的な研究が数多く行われました。その結果、プロジェクト相互の共同研究で成果を上げることができました。例えば、「進化・発達」と「表象」プロジェクトの美的判断の脳内機構に関する研究、「進化・発達」と「論理・言語」プロジェクトの論理判断の脳内機構に関する研究、論理判断の遺伝素因に関する研究、などがその例です。また、言語、心、脳についての国際シンポジウムなど、これまでの研究業績を集約する国際的な研究集会を6回開催しました。2006年8月には国際シンポジウム Integration of Comparative Neuroanatomy and Comparative Cognition を開催し、比較解剖学および比較心理学の第一線で活躍する国内外の研究者8名(国外6名、国内2名)と、若手研究者6名が発表し、大学院生ら8名がポスター発表を行いました。これは比較認知研究と認知機能を創り出す脳構造の比較研究とを統合することを目的としたものであり、その成果は、Integration of Comparative Neuroanatomy and Cognition(CIRM / Keio University Press) にまとめられています。なお、この本には本プログラムが作成した世界で最初のカラス脳の地図が掲載されています。この脳地図はWeb上でも公開されており、現在までに6400件のアクセスがありました。さらに、Zeki教授を囲んでの神経美学についての討論会、Keenan教授を囲んでの自己認知についての討論会など分野横断的な国際ラウンドテーブルが3回、Saunders教授の中世における観

念とイメージに関する講演など講演会が7回、Bana教授による論理学セミナー、Melliés教授による論理学セミナーなど、セミナー、ワークショップが計10回、展示会が3回開催されました。

また、国際交流については、これまで個人的な交流を中心としていた国際連携を、研究機関間で契約書を取り交わす公式の連携にするため、これまでに共著論文、共同シンポジウムの開催など、すでに研究交流の実績のある研究機関を選び、連携の交渉を積極的に行いました。その結果、ケンブリッジ大学、ウィーン大学、パリ大学、エコール・ノルマル・シュペリール、ビーレフェルト大学と教育・研究についての交流契約を結ぶことができました。



ハシトガラスの脳を先端部から後方に1.5cmの位置で輪切りにした線画および標本写真

25 慶應義塾 長年刊行誌 2006-2007

市場の質に関する理論形成とパネル実証分析

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))、『法と経済学』(2007)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。新しい戦略、国際的なこのテーマに基づく研究拠点の形成に向けて、International Journal of Economic Theory (Blackwell) を発刊し、世界へ向けて研究の発信を行っています。さらに、若手研究者育成に向けて、2007年5月よりTV会議システムを用いた遠隔合同演習を京都大学経済研究所COEプログラム研究員と当プログラム研究員や両大学院の学生を対象として開始しました。



京都大学経済研究所COEとの遠隔合同演習

【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で紹介) / 投稿論文の編集業務への参画を通じて、これらの学術誌は当プログラム研究員や大学院生が最先端の国際的研究に触れながら学ぶ貴重な機会も提供しています。

【海外とのネットワークの形成】

プリンストン大学 / エラスムス大学(オランダ) / ブルーゲル研究所(ベルギー) / コロンビア大学 / 中国社会科学院 / 韓国財政研究所 / タイ財務省研究所 / 国際連合(UNESCAP)

【国際会議を通じた情報発信と大学院教育】

理論経済学に関する国際学会 / 日本・韓国・中国・ヨーロッパ国際会議 / 米国ワシントン Asian Economic Panel Meeting / ブリュッセルでの Asia Europe Economic Forum / これらの国際会議やセミナーは、大学院生の教育の場としても活用されています。

慶應義塾家計パネル調査

質の高い市場を作るために必要な法律や制度の役割を実証的に明らかにするためには、同一の

—構造的経済政策の構築に向けて—

個人や企業の実行動の変化を、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。「慶應義塾家計パネル調査」(Keio Household Panel Survey, KHPS)は、他の研究では実施されたことのない国内約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、継続して調査しています。樋口 美雄・瀬古 美喜編著『日本の家計行動のダイナミズム』I、II、III(慶應義塾大学出版会2005、2006、2007)には、各種の法律や制度の変更が家計の就業行動・貯蓄行動・家族構成や市場の質に与える影響に関する研究成果がまとめられています。こうした研究成果は、少子化対策、改正男女雇用機会均等法、フリーター問題といった政策に影響を与えてきました。

また、社会科学分野の学術研究の水準向上に寄与することを目的として、2007年8月には、国内外において、パネルデータの一般公開を予定しております。そのために、各国の家計マイクロデータを収集し、分析するとともに、研究者に情報を提供している国際研究機関の“Luxemburg Income Study”に正式メンバーとしてわが国ではじめて加入することが承認され、世界の研究者にKHPSが利用できる環境を整えております。さらに、当プログラムにおける研究活動を契機として、米国プリンストン大学の主催するthe Global Network on Inequalityに慶應義塾大学が組織として加盟することが正式に承認され、コンファレンスの開催や共同研究を進めていくことが決定されました(これを契機にプリンストン大学と慶應義塾大学の間に教員および大学院生の交換制度が近々正式調印される見通しです)。

アジア・ヨーロッパとの国際連携による研究

アジアにおいては、大半の資金が欧米に債券投資などの形で流れ、それが再びヘッジファンドなどとなってアジアに還流しており、アジア通貨危機の原因ともなりました。高い貯蓄をアジア域内で回すためには、アジアの「金融市場の質」を高めることが不可欠です。金融商品の多様化、金融市場・法律・制度の整備、情報の交流などが重要です。アジア債券市場の構築、情報交流のインターネットによる交流などが進められており、債券市場育成の一貫として、インフラ整備のための債券市場の構築(レベニューボンド)、中小企業向けの貸出債権市場の創設に向けた信用情報機関の設立など、実際の政策形成に結び付けられています。

本COE研究では、国際連合、国際協力銀行、ASEAN事務局、アジア開発銀行、清華大学、ブルーゲル研究所、ヨテボリ大学、コロンビア大学などとの共同研究を実施し、アジア・ヨーロッパ・アメリカとのネットワークを形成し、Asian Economic Papers (MIT Press) を発刊しています。

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/>

21世紀COE「多文化市民意識研究センター」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きながら、日本にとどまらず、アジア、欧州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っています。

国際連携の推進

2006年度、本拠点は海外の研究機関、特に韓国の研究機関との共同研究体制を推進するため、以下のような国際連携を新たに整備しました。

- ・21COEの韓国版である「BK21」に政治学分野で選定された韓国延世大学校と学術交流協定を締結(11月24日)。
- ・韓国社団法人・地方議会発展研究院や韓国青少年開発院[※]と学術交流協定を締結(6月1日・10月1日)。カンファレンスを開催したほか、韓国青少年開発院[※]より委託研究を受けて調査を国内で実施。(※現在は韓国青少年政策研究院に名称変更)
- ・アジア政治研究連合(ACPR)・国立女性教育会館(NWEC)・JES IV研究会・韓国選挙学会(KESA)・韓国延世大学校BK21など、国内外の他研究機関との連携強化。同研究機関からの申し出により第4回国際シンポジウムにおいてセッションを多数共催した。
- ・国外の研究者との連携を一層強化するため、市民意識に関する研究を行っている国内外の大学や研究機関などと研究協力関係を締結(現在計35大学42名)。

このように本拠点が国内外の多数の研究機関より共催パートナーとして選択されたということは、本COEが市民意識研究の拠点として世界的に認知され、また評価されている証であると考えています。

国際的活動の実施

また、本拠点は以上の国際連携を活かしつつ、その研究成果を国内外に向けて発信し、研究者の広範なネットワークを構築するため、以下のような国際的活動を実施しました。

- ・日本、グアテマラ、インド、韓国で大規模な市民意識調査を実施。現在まで計15ヶ国の調査結果のデータ入力および分析を終え、5ヶ国語による多言語検索機能(特許取得済)を備えた「市民意識データアーカイブ」に格納済みであり、市民意識研究の包括的データベースとして全世界の研究者に供されている。
- ・第4回国際シンポジウムを11月に開催。国内の他研究機関から29名、海外の他研究機関から37名を招聘し、20セッション、計63の研究報告が行われ、国内外から806名の参加者を得た。
- ・上記学術交流協定に基づき、延世大学校BK21と連携して第5回若手研究者国際シンポジウムを開催(延世大学校、ソウル、12月21～22日)。国際的人材育成を目的として、日韓の両拠点が相互に若手研究者を派遣しあい、上述した第4回国際シンポジウムにおける共催セッションと併せ、計31の研究報告が行われた。
- ・第20回世界政治学会(IPSA)において、本拠点から計6名が報告者として参加(福岡、7月9日～13日)。本拠点の研究成果を海外の研究者に向けて公表した。
- ・本拠点を市民意識研究に関する国際的な研究討議の場とするため、英文査読誌 Journal of Political Science and Sociology 第6号・第7号を刊行(海外の主要60大学の図書館に収納)。

本拠点と他研究機関との連携



こうした本拠点と国内外の研究協力者との共同研究活動の成果は、叢書『多文化世界における市民意識の動態』として現在計21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巻についてはすでに海外で翻訳出版されるなど、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。2006年度は「総合政策学＝実践知の学問」という位置づけのもと、具体的なテーマに基づく「実践知」のさらなる蓄積とその知見の深化、そして国内外での普及・移転に取り組みました。

総合政策学は個別のフィールドにおける問題発見・解決を目指す研究活動を通じ、そのなかから普遍性・一般性を持つ知見を抽出してモデル化し、他フィールドへ普及・移転することでモデルを精緻化する、という一連のサイクルを持つアプローチをとります。従って、総合政策学においては、協働の「場」がとても重要な意味を持ちます。当COEでは活動を開始したときから、横浜、藤沢、山形、長野、北九州、佐賀、富山など国内のみならず、ベトナム、タイ、中国等国外のリサーチサテライト(RS)との連携を重視してきましたが、本年度は「RSは一研究テーマで終わるものではなく、持続性・拡張性を備えた場である」との認識のもと絞込みを行い、現在では厳選された27のRSにおいて研究活動を推進しています。そうした活動の具体的な研究成果として2006年度は、ワーキングペーパー23本、論文掲載53件(非学術雑誌記事等を含む)。査読付刊行論文14件、共著著作4冊など、意欲的な情報発信活動がありました。また、2007年1月27日には、全国の総合政策学関係者をお招きして、シンポジウム「総合政策学のベスト・プラクティス」を開催し、若手研究者7名が研究成果を発表しました。ここでの議論は総合政策学ジャーナル(『KEIO SFC JOURNAL 総合政策学特別号』)の採択基準や総合政策学博士論文の指針にも反映されました。なお、総合政策学ジャーナルは2007年秋に創刊される予定です。

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多いに活躍しています。若手育成はCOEの主要使命の一つであると認識しており、2006年度はこれまでにRAとして活動してきた博士課程学生のなかから5名が博士号を取得し、当COEでの博

士号取得者は合計で7名となりました。今後数年のうちに15名程度がさらに取得すると見込まれています。

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進めており、2007年度から「Policy Management 1(開発とヒューマンセキュリティ)」「Policy Management 2(政策形成とソーシャルイノベーション)」という2つの総合政策系科目を開講することになりました。これは直接的には総合政策学の国際的普及と若手研究者育成を目指すものですが、国内の政策系学部を持つ他大学とも連携して運営していくことを予定しており、国内外の総合政策学ネットワークを強化するものだと考えています。



総合政策学ベスト・プラクティス(2007年1月三田キャンパス)

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/>

2002年度にスタートした本COEは、2006年度で5年間の活動を終了しました。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・教育拠点を形成するために、慶應義塾大学における生命科学の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、バイオローブ創製技術、*in vivo*の生命現象解析技術を活用し、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。5年間にわたる研究成果は、Nature、Nature Cell Biology、Nature Biotech、Scienceをはじめとした国際ジャーナルに総計322報以上発表されました。

教育面では、システム生物学の研究が推進できる環境として、サブ拠点間の双方向性リアルタイム情報ネットワークの整備・強化を図り、最新の研究成果の遠隔講義や、目的指向型のプログレスワークショップを開催しました。また、サブ拠点間の交流と、異なる領域で研究するRAの活発な意見交換・研究発表の場として、合宿形式のワークショップを2005・2006年度に開催し、成功をおさめた他、主催3件および共催・協賛10件の国際・国内シンポジウムを開催しました。

さらに若手研究者育成のため、PD・RA制度および海外研究活動助成制度を導入し、RAは毎年50名ほど(含留学生)を採用してきました。また生物を扱うウエツト生物学と情報を扱うドライ生物学の双方に精通した国際的に優れた若手研究者の育成のため、サブ拠点間で連携研究を行い、システム生物学にふさわしい内容で学位を取得したRA37名に「COE連携研究プログラムのCertificate」を授与しました。

特定の専攻をもつ学生が目的指向型の短期滞在研究を各拠点で経験して挙げた実績は、研究テーマ「バイオシミュレーションによる新規赤血球機能の探索と応用」や「遺伝子

ネットワークとタンパク質相互作用解析」で見られます。前者では理工学研究科で3名、医学研究科と政策・メディア研究科で各5名のRAが複数のサブ拠点での相互乗り入れ型短期実験滞在中に経験し、うち2名は複数の英文原著を完成させました。後者では、理工学研究科でヒトの遺伝子ネットワークを独自に開発した*in vitro* virus法を用いて大規模解析し、政策・メディア研究科でその産出された大量の相互作用データからドメインや複合体をインフォマティクスにより解析・検証するというウエツトとドライ生物学の効率のよい連携により、大きな研究の進展がみられました。また、大学内だけでなく、理化学研究所やUCLAなど他の研究機関とのコラボレーションを推進した学生が、マウスのcDNA配列から新規non-coding RNAを多数予測したり、腫瘍細胞の薬剤感受性向上の新しいメカニズムの発見など、目覚ましい成果を挙げました。海外拠点との連携では、これまでに7名のRAがMassachusetts General Hospital(Prof. Rakesh)、Duke Univ.(Prof. Jarvis)、Univ. Aalborg/Denmark (Prof. Sinkjaer)、Forsyth Institute/Boston (Dr. Soukos)、Univ. Nebraska-Lincoln (Prof. Moriyama)、University of Auckland (Dr. Connor)、UCLA (Prof. Bonavida) 等で3~6ヶ月間の短期留学や共同研究を行いました。また、本COE開始年度から毎年、中国、韓国、台湾、タイ、バングラデシュなど海外からの留学生をRAとして受け入れ、国際的な研究拠点形成に向けて活動の充実を図ってきました。

2007年度に採択されたグローバルCOE「*In vivo*ヒト代謝システム生物学拠点」では、本COEで構築した連携・融合教育研究拠点を基盤として、世界的な連携拠点へと更なる飛躍を目指したいと考えております。今後とも、皆様方のご指導致支援を賜りますようよろしくお願いいたします。

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/>

2006年度LCC 国際拠点化へのチャレンジ

21世紀COEプログラム「機能創造ライフコンジュゲートケミストリー (LCC)」は、最終年度にあたる2006年度、国際拠点化と人材育成について集約的な活動を展開しました。国際拠点化については、世界に向けての成果の発信はもとより、海外機関との連携と交流が重要です。各推進メンバーの海外研究者との個別の連携の網がますます密に太くなったことに加え、組織間の連携も培われました。韓国延世大学とLCCのバイオ関連グループでは、2005年度の韓国でのジョイントシンポジウムについて2006年度には日本でそれを行い、絆をますます深めつつあります。ドイツアーヘン工科大学との間にも連携の芽が生まれました。これについては、2006年10月のLCCメンバーの大遠征から述べなければなりません。

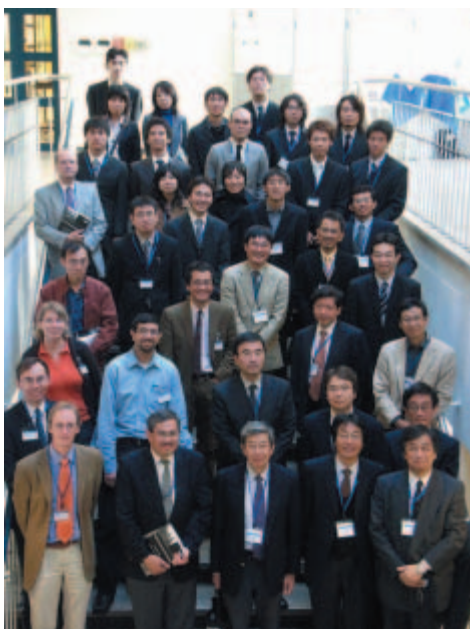
LCCの成果の世界への発信を目的に私たちはその場をアーヘン工科大学に決めました。慶應義塾大学と50年の交流をもつ縁のある大学です。10月3日LCC推進メンバー10名、RA19名は訪独し、10月5日アーヘン工科大学において、「COE-LCC Keio-Aachen Joint Symposium」を開催しました。LCC側10件、アーヘン側4件の講演、LCC側19件、アーヘン側24件のポスター発表からなるこのシンポジウムは、LCCを世界に向けてアピールすることに大いに貢献したと思います。このシンポジウム開催に向けてご尽力いただいたアーヘン工科大学のProfessor Jun Okudaを軸に、アーヘン-慶應のパイプが一層太くなりました。なお、シンポジウムの翌日は、アーヘン-慶應交流50周年を祝う式典が稲崎学部長、小尾国際センター所長の出席のもと開催されましたが、LCCメンバー29名もそれに参加して、記念となる1日を楽しむことができました。

COEプログラムの発足以来これまで、LCCでは9件の国際会議を主催してきました。そのうち3回は「ダイヤモンド電極」関連のもので、3回目は2007年3月というCOEの大詰めでの開催になりました。LCCでは、慶應義塾大学をこの未来材料の世界拠点にすべく尽力しました。藤嶋 昭博士と栄長 泰明准教授の連携で行われた3回の国際シンポジウムでは毎回海外研究者10名以上を含む100名程度の参加者を得て活発な討論がなされました。このような積み重ねを通して私たちは着実に目標に向かっていきます。

人材育成も、国際舞台で活躍する若手研究者を育てるという視点で進められまし

た。RAに毎年、海外の国際会議での発表を義務付けたことに加え、希望者には短期海外研修制度を適用しました。計4名が2~5ヶ月の海外研修を行って貴重な体験をしてきました。逆に、海外の博士課程の学生で本学に短期研修することを希望する者に対して、それを支援する制度も作ることができました。「理工学研究科協定研究生制度」がそれで、これまで2名がその適用を受けています。内外の若き人材の育成にCOEが大きな役割を果たしていることが実感できます。5年前に生まれ国際拠点化に向けて成長を続けてきたLCCが、若手研究者によって一層大きく発展することを期待しています。

5年間にわたってLCCを支えてくださった皆様に感謝申し上げます。



COE-LCC Keio-Aachen Joint Symposium 後の日独研究者とLCCのRA

アクセス網高度化光・電子デバイス技術

拠点リーダー 眞壁 利明 (理工学研究科教授)

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

21世紀COEプログラム「アクセス網高度化光・電子デバイス技術」も2006年度で5年の拠点形成期間が終了し、2007年度からはその活動を文科省の新たな研究教育人材育成プログラム、グローバルCOE「アクセス空間支援基盤技術の高度国際連携」に引き継ぐことになりました。

COE活動を通して電子情報系の「光・電子デバイス」と「ネットワーク」を連携融合した研究、「LSIチップ間の無線配線」、「可視光通信とLED」、「ハプティクス技術とリアルタイム双方向通信」、「PLZT光スイッチと映像コンテンツ分配システム」などで世界最高速、あるいは、世界初の成果を達成しています。また、COE研究員として中心となって活躍した博士学生のうち25%が博士学位を早期に取得しました。専門の異なる複数の教員が織りなすAcademic Fusion環境の中で育成し社会へ輩出した博士が、グローバルな環境のなかで今後画いてゆくキャリアパスに期待したいと思います。この21世紀COEプログラムに関連して事業推進担当者が608編の学術誌論文を公刊し、167件の国際会議基調・招待講演や846件の国際会議研究発表などを行い、国内外から33件の賞を受けています。本COEではEC Lyon Institute of Nanotechnology (仏)、Harvard University (米)、西安交通大学とコアパートナーの関係を結

ぶなど、海外30数ヶ所の大学研究機関と共同研究の道を開き、電子情報系の研究教育の国際連携を飛躍的に発展させています。この資産は次期グローバルCOEプログラムで大きな果実に実を結ぶものと期待し楽しみにしています。終わりに、5年間にわたりともに拠点形成の道を歩んで頂いた情報・電気・電子系の事業推進担当者と参加者、並びに、これを支えて頂いた事務局の皆様に深く感謝申し上げます。



“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/>

概要

本プログラムでは、ITや情報メディアの研究者と政策科学系の研究者が1つの組織内で創造的協調作業を通して研究開発を推進し、次世代インフラ基盤、次世代応用基盤、先端的な基盤実証実験という3層を縦に貫く「3層串刺し型」モデルを確立してきました。これからのユビキタスネットワーク社会を支えるための21世紀型知的社会基盤を探求し、社会的・技術的問題に対する新しい解を創出している国際的な研究教育拠点です。各層の研究者やRA (Research Assistant) が「3層串刺し型」モデルを理解し、実践し、ニーズとシーズの両視点から統合的に研究を進め、拠点メンバーだけでなく、他大学、地方自治体、企業などと連携しながら社会的な規模で先端的な基盤実証実験システムを構築し、さまざまな実証実験を進めてきた世界的にもユニークな学際型の教育研究拠点です。

次世代インフラ基盤では、アジアを結ぶ衛星型インターネット、スマートスペース、ユビキタスネットワーク、アクティブ・マルチ知識ベース、ヒューマンインタフェース、広域ブロードキャストメディアなどの先端技術が創出されました。次世代応用基盤では、実証実験層で利用され、商用化されたe-learningシステム、ユビキタスメディア、コラボレーション技術、スマートグラフィクス、SmartWeb、マイクロアーカイブ技術、身体知の解明や言語化に関する成果がまとめられました。基盤実証実験に関しては、e-learning、e-governance、e-spaceの3グループにおいて、遠隔授業システム、学校教育評価システム、デジタルアースなど実証実験システムが運用され、教育、環境、電子政府、社会調査、看護・医療などの分野において、多くの研究成果を国際的に発信しています。

2006年11月には、東京丸の内にて開催されたSFC Open Research Forum 2006にて成果発表をするともに、12月には、International Symposium on "Media Convergence and Social Infrastructure" という国際会議を海外の研究者とともに開催しました。融合するメディアと知的社会基盤に関する研究発表とともに、研究開発の方法論に関する議論を深めました。さらに、これまでの成果を踏まえて、研究コラボレーションをテーマにした“コラボレーション!SFCという「融合の現場」”という書籍にまとめました。若手研究者育成に関しては、5年間で80名以上の学位取得者を拠点から輩出しました。また、彼らは学外の研究活動に対しても積極的であり、これまでに、Laval Virtual Grand Prix du Jury & Trophées Sciences et Education Award、Prix Ars Electronica Honoraryといった国際的な賞、JGN2研究開発アイデアコンテスト総務大臣賞、ヒューマンインタフェース学会学術奨励賞、日本マーケティング・サイエンス学会審査委員特別賞などを受賞した実績があります。

本拠点は、これまでの国際シンポジウムやワークショップを通じて、国内外の研究拠点を結ぶ研究ネットワークの国際的なノードを形成し、世界的なレベルで21世紀型知的社会基盤に関する研究に大きく貢献しました。さらに、従来のディシプリン型やインターディシプリン型でない新しい「コラボレーション型」の研究形態を学際・複合領域における研究開発モデルとして確立することができました。

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 河上 裕 (医学研究科教授)

<http://www.coe-cancer.keio.ac.jp/>

本年度は、本拠点の特色のTranslational Researchとして、臨床試験による評価が可能な4プロジェクトに重点をおき研究を推進しました。「癌細胞性質・患者体質に基づいた投薬の個別化」では、抗がん剤感受性を予測するバイオマーカーの探索と評価、抗がん剤代謝評価による投薬個別化法の開発等、「センチネルリンパ節に焦点を当てた診断・治療法の開発」では、多施設共同臨床試験による、胃癌や乳癌におけるセンチネルリンパ節ナビゲーション外科の開発等、「内視鏡外科における触覚技術と高機能手術鉗子の開発」では、触覚機能搭載ロボット制御機構の開発や、低侵襲心臓手術としてのPort-Access MICSの臨床応用の推進等、「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」では、低侵襲治療としての凍結融解法の臨床試験による評価、更に大学病院臨床用細胞調製施設で調製した樹状細胞を用いた免疫療法の臨床試験等、新規開発した方法の臨床試験による評価を進めました。

本拠点で整備した4施設に関しては、「医工連携研究室」で医工連携研究を更に展開し、「低侵襲手術トレーニング・教育センター(MISTEC)」では、COE若手外科医の術前トレーニングだけでなく、新規開発された機器・技術の技術的安全性を確保する前臨床の場として運用しています。「試料保管システム」では、包括的な病理解剖検体や手術検体の保存管理システムを構築し、臨床検体の保存管理を開始しました。「ベクタープロセッシングセンター(KVPC)」ではコンピュータによる自動制御システムを導入し、臨床用不活性化HSVアジュバントの作成に向け運用を始めました。

国際性豊かな若手研究者育成のため、外国人招聘研究者の講演や海外研究機関とのテレカンファレンスや共同研究等のほか、本拠点が主催した

国際シンポジウム"Act Now for the Future—Recent Advances in Individualized Cancer Therapy"では、Seoul National Universityと信濃町キャンパス間で、早期胃癌Sentinel node navigation手術のライブデモンストレーションを、また別の国際学会では本拠点で開発した低侵襲心臓手術法Port-Access MICSによる僧帽弁形成術のライブデモンストレーションを行い、海外からも高い評価を得ました。



本拠点主催国際シンポジウムにおける韓国ソウルからの胃癌センチネルナビゲーション手術のライブデモンストレーション



国際シンポジウム招待外国人演者 Jacques Marescaux博士(中央左)と Dave S. B. Hoon博士(中央右)

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—

拠点リーダー 岡野 栄之 (医学研究科教授)

<http://www.coe-stemcell.keio.ac.jp/>

2006年度はこれまでの実績を踏まえ、以下の10項目につき重点的に取り組みました。

1. 成体脳における幹細胞制御機構の解明と神経再生
2. 造血幹細胞の未分化維持機構とニッチの分子解析
3. ヒト末梢血単球由来細胞の多分化能の解析およびその再生医療への応用
4. 各種組織幹細胞の分離と性状解析
5. 疾患モデル動物を用いた*In vivo*実験医学
6. 再生医療を目指したセルプロセッシングセンターの運営と細胞治療開発
7. 自己免疫疾患モデル動物の開発
8. 樹状細胞を用いた新たなワクチン開発へ向けた研究
9. 自己免疫疾患の病態解析および新規治療法の開発
10. 自己免疫疾患の病態における感染の役割の解析

結果として、2006年度だけで*Nature Medicine*誌に4編の再生医学・幹細胞に関する論文(何れも当COEの事業推進担当者が責任著者)を発表する等、世界トップレベルの拠点というに相応しい輝かしい成果を出すことができました。

また2006年度は、以下のような特徴的な活動を行いました。

COE小型魚類研究センターの開設と運営

本COEプログラムの一環として、慶應義塾大学医学部の第2校舎1階にゼブラフィッシュやメダカなどの小型魚類を用いた研究施設(COE小型魚類研究センター)を導入し、現在、8グループの研究が進捗しています(センター長:牧野 伸司博士)。

COE動物データベース(SCAD)の構築

信濃町キャンパス内の遺伝子改変動物などのデータベース化により、院内における実験動物の有効利用・共同研究の促進を目的として、Shinanomachi Campus Animal Database(SCAD)を構築しました(担当:松尾 光一助教授)。2007年1月16日より、本COEの6つの研究グループの約150のデータ登録を受け、これらの研究グループに所属する希望者を中心にパスワードを発行し、本格的運用を開始しました。

国際的視野を持つ人材の育成

2003年ノーベル化学賞受賞者の、Peter Agre博士を招聘し、シンポジウム及びランチ懇談会「ノーベル賞学者らと語る!」を2006年10月に開催し、大学院生や若手研究者がノーベル賞学者と直接交流を体験する、貴重な機会を得ました。またスウェーデンLund大学幹細胞研究センターとの研究交流を深めるため、本COEの主要メンバーがLund大学を訪問し、キックオフを兼ねたKEIO-LUND合同シンポジウムを開催しました。



2006年6月にLund大学で行われたKEIO COE/Lund幹細胞研究センターキックオフミーティング

統合数理科学：現象解明を通じた数学の発展

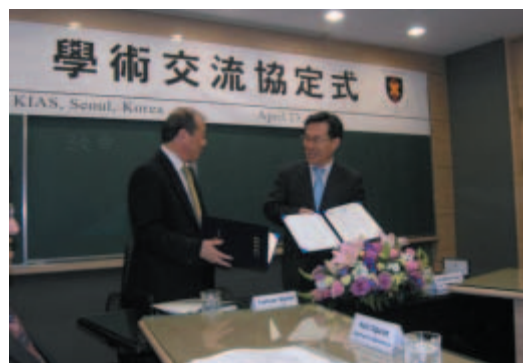
拠点リーダー 前田 吉昭 (理工学研究科教授)

<http://coe.math.keio.ac.jp/>

21世紀COE「統合数理科学：現象解明を通じた数学の発展」は、国際的活動を重視した拠点形成を行なってきました。特に、2006年度は、多くの数理科学系国際教育研究拠点との連携協定を積極的に結んでおります。これは、COE拠点形成以前から、理工学部数理科学科、理工学研究科基礎理工学専攻数理科学専修として多くの国際教育研究交流を重ねた実績の上に、さらに本COEによる国外研究者招聘、共同研究等を積み重ねた成果です。慶應義塾国際連携推進機構との協力により、包括連携の下でさらに本COEと国際教育研究連携を締結したケースも作ってきました。第一に米国では、ボストン大学数学・統計学科との国際教育研究連携を作りました。これは、慶應義塾大学との包括連携を結び、学生の相互交換制度も行なわれるシステムですが、特に、本COEとは、博士課程の学生の交流、教員との連携による共同研究を行っています。すでに、ポスドク学生が慶應義塾大学を訪れ、本COEの若手研究者たちと、研究討議を行い、学生に大きな刺激を与えています。

第二には、カリフォルニア大学バークレー校数学科との教育研究連携です。同校の数学科主任である、Alan Weinstein 教授は、本COEのアドバイザーであり、本COEの拠点形成に様々なアドバイスを頂いております。その中で、同校との教育研究についての連携協定を結ぶことができました。現在、バークレー校からの教員、若手研究者の招聘計画を進めているところです。欧州では、Ecole Polytechniqueとの教育研究連携を締結しています。これは、慶應義塾大学全体とも協定を結んだ大学のひとつですが、特に本COEと数学科との連携を行なうために協定を作りました。

また、本COEが毎年開催してきたUK-Japan Winter Schoolの実績により、Warwick大学との教育研究連携も締結しています。アジア地域としては、韓国延世大学、韓国高等研究所 (KIAS)との教育研究連携も締結しました(写真はその締結式のものです)。そのほか、ルーマニア科学アカデミー、ベトナム科学アカデミー、コロンビアロスアンデス大学との連携締結により、有望な若手研究者を慶應義塾大学に招聘し、本COEの若手研究者とともに人材育成を行なうインビテーションプログラムもスタートさせています。そのほか、国際教育研究連携を数多く結び、また現在幾つかの研究機関との連携を進行させています。これらは、本年5月に慶應義塾大学先導研究センター内に承認された統合数理科学研究センターの活動として、更に発展させ、グローバルな教育研究拠点の確立を目指しています。



韓国KIASとの協定締結式

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/>

2006年度は、生命化研究拠点形成のための明確な課題に集中的に取り組むとともに、事業推進担当者間の密接な連携や海外との積極的な交流を行いました。その結果、主な研究成果としては以下のものを得ました。

・想定外の状況に対応可能な安全技術の確立 (ヒューマンスケールプロダクトイノベーションプロジェクト)

抽象度において多次元並列情報処理可能なキュービックニューラルネットワークを利用した知的制御システムを発展させるとともに、マルチスケール時間軸の並列情報処理の方法を確立しました。このような制御技術は、今後人が共存するオープンな環境で利用されるロボット技術には重要です。この他、新しい案内ロボットを本COEのプロダクトイノベーションの成果として提示するための、ロボットに関する新しい情報処理技術、ヒューマンインターフェースならびに安全な機構を開発しました。

・建築設計の生命化的アプローチ (マクロスケールプロダクトイノベーションプロジェクト)

生命化概念に基づく建築分野のプロダクトイノベーションとして、高知県梶原町の庁舎を実際に設計しました。

その結果、旧庁舎に比べ新庁舎では、電力消費量が41%削減されており、またアンケート調査結果では旧庁舎に比べて作業効率が有意に向上していることがわかりました。生命化概念に基づいて複数のパッシブ/アクティブ制御を併用することは、環境負荷削減、快適な居住環境の形成に対して効果的であることを示しました。

・新しい人工臓器創造へのアプローチ (システムデザイン共通基盤技術)

人工臓器の研究分野において、細胞における物理的刺激とのインタラクションに着目し、逆問題的な発想から環境との相互作用によって必要な機能を発現させる「環境適合」機能：再生・適応のバイオニックデザインを実現させる研究を行いました。その結果、肝細胞同士の有機的な連携により再生された毛細血管が収縮機能の発

現を実現させることを明らかにし、人工肝臓の可能性を示しました。

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、プロダクト&システムデザイン、建築システムデザイン、宇宙システムデザインの3コースを実施しました。プログラムの一部においては、国際的に評価の高い講師による英語のシリーズ講義も行っています。これらにより、研究・教育の両面から生命化のデザインの可能性を追求するとともに、新規な分野を開拓し、国際的に通用する研究者の人材育成を行いました。

国際インターンシッププログラムでは、University of Sheffield、Carnegie Mellon University、香港科技大学、リール大学、Industrial Physics and Chemistry Higher Educational Institution、Curie研究所、Rouen大学、Dantec Dynamics、Denmark工科大学、University of Warwickに人材を派遣し、学術交流の発展に寄与しました。

また、Pfeifer教授(チューリッヒ大学)、Feng教授(カリフォルニア大学アーバイン校)はじめ、第一線で活躍する研究者を招いて以下のような国際ワークショップやシンポジウムを行い、国際的な交流や生命化についての議論を行いました。

2006年 6月10日	COE Workshop "Challenges for Life-Based Systems Development"
2006年11月17日	COE International Workshop "Life-Based Approach for Safety & Security of Large Complex Systems"
2006年12月 4日~6日	Asia-Pacific Workshop on Structural Health Monitoring
2006年12月 6日~8日	US-Japan Workshop on Bio-Inspired Sensor Networks: Learning from Life
2007年 3月12日	The 3rd Symposium on System Design: Paradigm Shift from Intelligence to Life

2006年度 財務状況

1 貸借対照表

資産の部		負債の部	
固定資産	288,802	固定負債	57,208
有形固定資産	182,096	長期借入金	6,634
土地	27,503	学校債	3,925
建物	86,936	退職給与引当金	29,080
構築物	4,603	年金引当金	17,569
教育研究用機器備品	22,360		
その他機器備品	419	流動負債	32,301
図書	36,659	短期借入金*2	2,346
車両	17	学校債*2	1,727
建設仮勘定	3,599	未払金	13,338
その他固定資産	106,707	前受金	12,928
借地権	40	預り金	1,857
電話加入権	72	修学旅行費預り金	105
施設利用権	154		
敷金・保証金	12	負債の部合計	89,509
収益事業元入金	3,750		
長期貸付金	2,229	基本金の部	
特定目的引当資産*1	58,087	基本金	
学校債運用資産	5,652	第1号基本金*3	277,753
第3号基本金引当資産	36,712	第2号基本金*4	11,438
		第3号基本金*5	36,712
		第4号基本金*6	8,622
流動資産	66,492	基本金の部合計	334,525
現金預金	25,706		
未収入金	12,511	消費収支差額の部	
貯蔵品	616	翌年度繰越消費支出超過額	68,739
有価証券	26,589		
修学旅行費預り資産	105	負債の部・基本金の部	
その他	965	および消費収支差額の部合計	355,295
資産の部合計	355,295		

出典：「慶應義塾の活動と財務状況 2006年度事業報告書」

2 消費収支計算書

消費収入の部			消費支出の部		
	全体	大学		全体	大学
帰属収入			人件費	63,249	33,395
学生生徒等納付金	44,141	36,464	教育研究経費*3	53,119	27,597
手数料	2,390	2,088	管理経費	3,990	852
寄付金*1	10,463	3,067	借入金等利息	202	119
補助金*2	12,347	9,542	資産処分差額*4	753	432
資産運用収入	6,821	204	徴収不能引当金繰入額	13	0
資産売却差額	180	0	予備費	—	—
事業収入	8,009	7,460	消費支出の部合計	121,327	62,395
医療収入	42,008	0	当年度消費支出超過額	3,217	—
雑収入	3,240	2,804	前年度繰越消費支出超過額	65,522	—
帰属収入合計	129,600	61,628	翌年度繰越消費支出超過額	68,739	—
基本金組入額合計	△11,490	△4,852	帰属収入合計－消費支出合計	8,273	△766
消費収入の部合計	118,110	56,777			

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등학교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2006年度事業報告書」

単位：百万円



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2007年度中の返済予定額。

*3 第1号基本金
固定資産の維持取得に係わる基本金(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価額)。

*4 第2号基本金
将来の固定資産取得資金に係わる基本金(2006年度は42億円を組入計画により組入)。

*5 第3号基本金
各種奨学金、研究基金などに係わる基本金。

*6 第4号基本金
必要な運転資金維持に係わる基本金(会計基準に従い2006年度は約7億円組入)。

*1 寄附金
現物寄附金を含む。

*2 補助金
2006年度私立大学経常補助金の決算額は8,800,939千円。うち、一般補助金は、6,124,939千円。特別補助金は、2,676,000千円。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

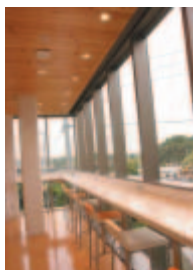
慶應義塾大学では、研究スペースやインキュベーション施設を有償で提供しています。空室状況、入居資格、申込手続き、申込期間等は、各施設により異なりますので、事前にお問合せください。

2007年7月現在



矢上創想館

施設名	概要	お問合せ先
KLL研究スペース (P.9～10参照)	矢上キャンパス創想館内 合計32室 各66.12m ² ～102.49m ² 計2,519m ² 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)	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: 1,388.25m ² E棟: 1,388.25m ² I棟: 1,171.36m ² O棟: 1,388.25m ²	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24,400m ²	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/
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1,825.3m ² 延床面積1,470.0m ² 賃貸面積 906.4m ² 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:3室 オフィス兼試作開発室:2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) info@sfc-iv.jp http://www.sfc-iv.jp/index.html
鶴岡メタロームキャンパス (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) 鉄骨造一部2階建 延床面積約3,700m ²	鶴岡市企画部企画調整課 Tel. 0235-25-2111(内線321) E-mail: kikaku@city.tsuruoka.yamagata.jp http://www.city.tsuruoka.lg.jp/ (鶴岡市HP)



SFCイノベーションビレッジ

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・医療活動を、図書館サービスを軸に支援しています。

2007年3月31日現在

	蔵書数		蔵書構成				閲覧座席数
	計	和書	洋書	和雑誌	洋雑誌	非図書資料 (点数)	
三田メディアセンター	2,572,403	920,224	1,006,875	235,575	280,677	129,052	1,297
日吉メディアセンター	772,911	422,433	207,862	48,051	62,037	32,528	1,368
医学(信濃町)メディアセンター	387,458	63,388	50,105	87,417	180,584	5,964	208
理工学(矢上)メディアセンター	350,431	89,146	43,068	55,177	159,677	3,363	451
湘南藤沢メディアセンター	349,060	177,879	85,643	39,915	23,600	22,023	1,085
合計	4,432,263	1,673,070	1,393,553	466,135	706,575	192,930	4,409

このほかに電子媒体資料(以下タイトル数:データベース311、電子ジャーナル29,712、電子ブック4,833)がある。



三田キャンパス図書館新館



日吉メディアセンター



信濃町医学メディアセンター

研究資金データ

2006年度の慶應義塾における研究資金の総額(学内外含む)は約158億円です。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、研究資金を資金種類別、外部研究資金受入相手先組織別、キャンパス別、研究者所属別、研究分野別などさまざまな角度から集計し、それぞれ簡単な説明を加えています。

1. 研究資金種類別

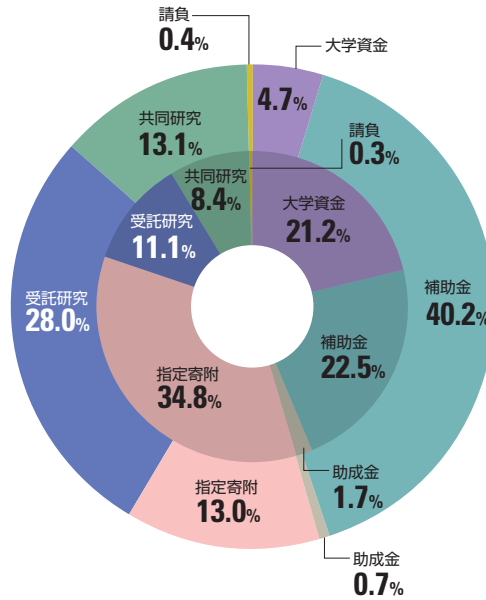
研究資金を資金種類別に分類すると、件数では指定寄附がもっとも多く、金額では補助金がもっとも多くなっています。大学資金は約7億5千万円で研究資金総額の約5%を占め、外部機関等から受け入れた研究資金は約151億円で約95%を占めています。

*大学資金には、私立大学学術研究高度化推進事業の大学負担分経費を含んでいます。

単位：千円

研究資金種類	件数	金額
大学資金	734	749,592
補助金	780	6,387,754
助成金	59	104,794
指定寄附	1,207	2,063,242
受託研究	385	4,438,734
共同研究	291	2,073,601
請負	12	59,403
技術指導	0	0
合計	3,468	15,877,120

研究資金種類別割合 (外側：金額、内側：件数)



- 大学資金
- 補助金
- 助成金
- 指定寄附
- 受託研究
- 共同研究
- 請負
- 技術指導

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

2. 外部研究資金受入相手先組織別

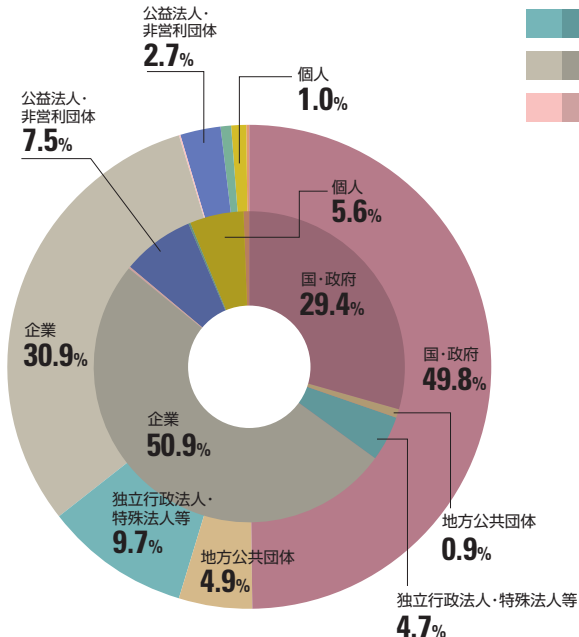
外部機関等から受け入れた研究資金を相手先組織別に分類すると、件数では企業がもっとも多く、金額では国・政府がもっとも多くなっています。

*上記1.研究資金種類別の「大学資金」を除いた件数・金額を集計しています。

単位：千円

組織区分	件数	金額
国・政府	803	7,528,376
地方公共団体	24	748,668
独立行政法人・特殊法人等	128	1,470,643
企業	1,392	4,677,062
他大学	7	10,699
公益法人・非営利団体	204	403,930
外国	8	90,023
個人	152	151,547
その他	16	46,580
合計	2,734	15,127,528

外部研究資金受入相手先組織別割合 (外側：金額、内側：件数)



- 国・政府
- 地方公共団体
- 独立行政法人・特殊法人等
- 企業
- 他大学
- 公益法人・非営利団体
- 外国
- 個人
- その他

3. キャンパス別

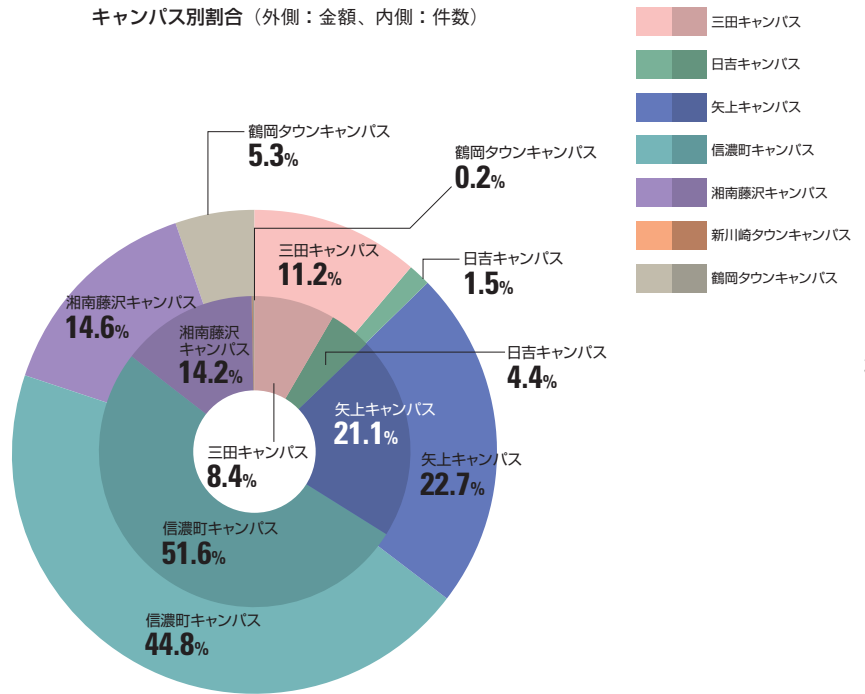
慶應義塾では各キャンパスにおいて研究支援センター等の事務組織が研究資金の管理を行っています。管理を行っているキャンパス別に分類すると、件数、金額とも信濃町キャンパス(主に医学部・医学研究科)がもっとも多く、矢上キャンパス(主に理工学部・理工学研究科)が件数、金額ともそれに続く結果となっています。

*ホームキャンパス(原則はプロジェクトの研究代表者所属地区)で集計していますので、実際の研究活動を行っているキャンパスと異なるキャンパスで集計されていることがあります。

単位：千円

キャンパス	件数	金額
三田キャンパス	292	1,770,775
日吉キャンパス	152	235,735
矢上キャンパス	732	3,602,652
信濃町キャンパス	1,790	7,109,312
湘南藤沢キャンパス	491	2,320,507
新川崎タウンキャンパス	3	3,170
鶴岡タウンキャンパス	8	834,969
合計	3,468	15,877,120

キャンパス別割合 (外側：金額、内側：件数)



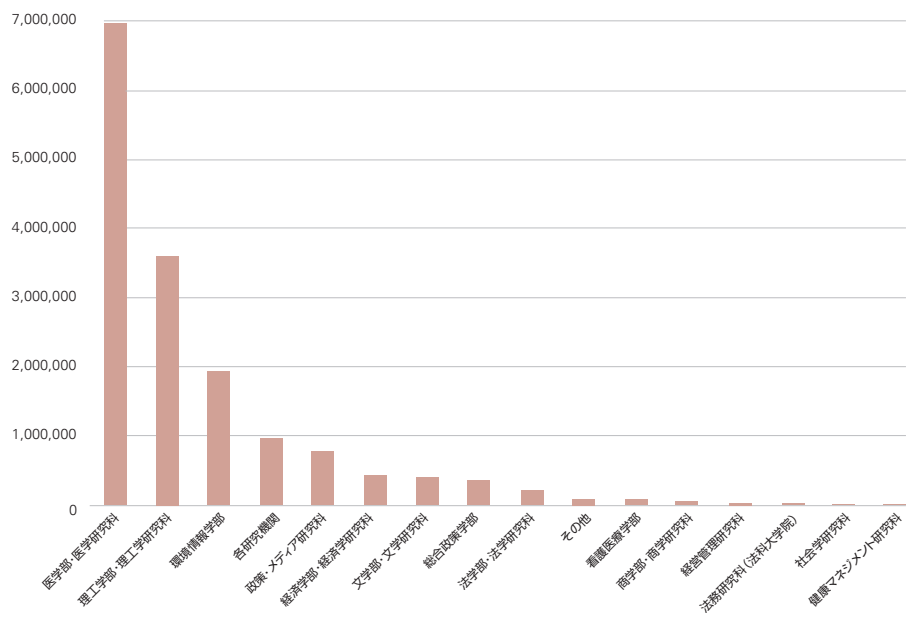
4. 研究者所属別

研究資金を研究者(原則として研究代表者)の所属別に分類すると、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	122	399,497
経済学部・経済学研究科	109	428,693
法学部・法学研究科	55	209,521
商学部・商学研究科	57	48,321
医学部・医学研究科	1,765	6,993,934
理工学部・理工学研究科	739	3,604,775
総合政策学部	167	351,053
環境情報学部	252	1,931,416
看護医療学部	32	83,366
社会学研究科	1	6,000
経営管理研究科	18	31,496
政策・メディア研究科	52	708,782
法務研究科(法科大学院)	27	22,904
健康マネジメント研究科	3	2,300
各研究機関	66	965,474
その他	3	89,588
合計	3,468	15,877,120

研究者所属別 (金額順)



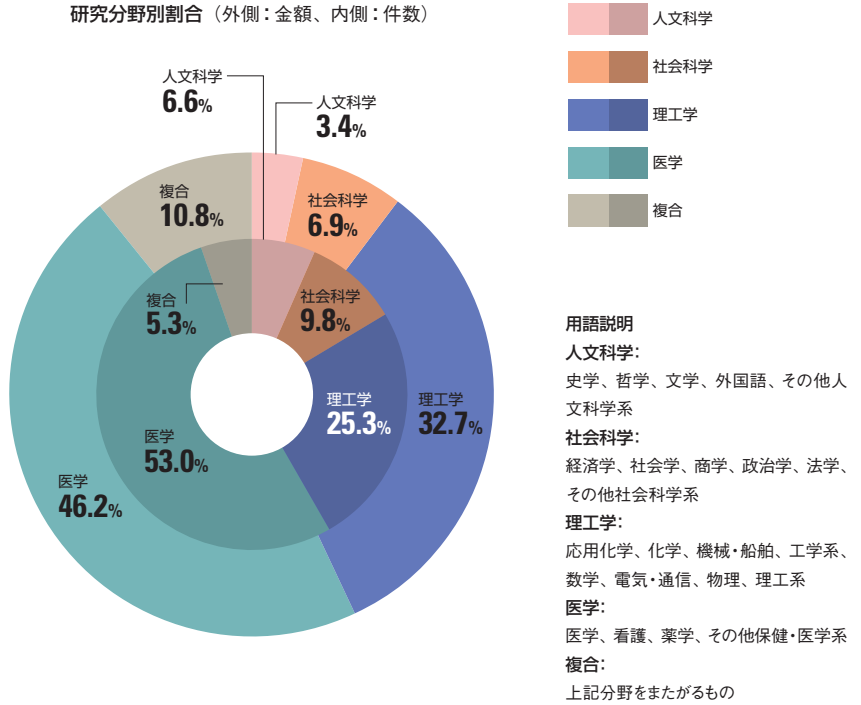
5. 研究分野別

研究資金を研究分野別に分類すると、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。なお、研究分野の区分は総務省科学技術研究調査、私立大学連盟研究費調査等を参考にしています。

単位：千円

研究分野	件数	金額
人文科学	228	541,236
社会科学	341	1,099,856
理工学	877	5,184,635
医学	1,838	7,330,701
複合	184	1,720,692
合計	3,468	15,877,120

研究分野別割合（外側：金額、内側：件数）



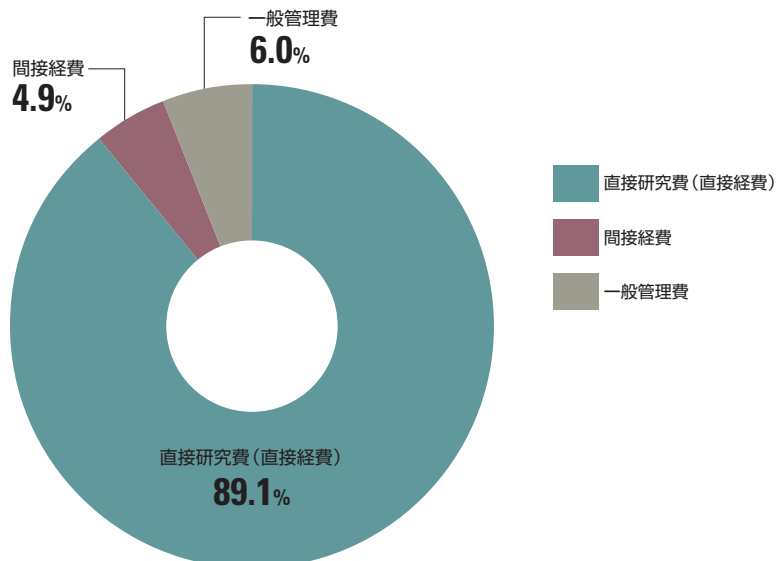
6. 直接研究費(直接経費)、間接経費、一般管理費

研究資金を直接研究費(直接経費)と間接経費、一般管理費に分類すると、直接研究費(直接経費)が研究資金総額の約89%を占め、間接経費が約5%、一般管理費が約6%を占めています。

単位：千円

キャンパス	直接研究費(直接経費)	間接経費	一般管理費
三田キャンパス	1,617,197	80,903	72,675
日吉キャンパス	226,345	2,064	7,326
矢上キャンパス	3,158,866	288,782	155,004
信濃町キャンパス	6,309,397	273,900	526,015
湘南藤沢キャンパス	2,013,522	127,716	179,269
新川崎タウンキャンパス	2,695	0	475
鶴岡タウンキャンパス	814,758	8,370	11,841
合計	14,142,780	781,735	952,605
研究資金総額	15,877,120		

直接研究費(直接経費)、間接経費、一般管理費割合



用語説明

直接研究費(直接経費):

競争的研究資金により行われる研究を実施するために、研究に直接的に必要なものに対し、競争的研究資金を獲得した研究機関または研究者が使用する経費

間接経費:

直接研究費(直接経費)に対して一定比率で手当され、競争的研究資金による研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要経費として、被配分機関が使用する経費

一般管理費:

外部研究資金を用いて実施する研究にかかる大学経常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

7. 過去3年間の研究資金データ推移

過去3年間（2004年度から2006年度）の研究資金データの推移を見てみると、研究資金総額は増加傾向にあることがわかります。

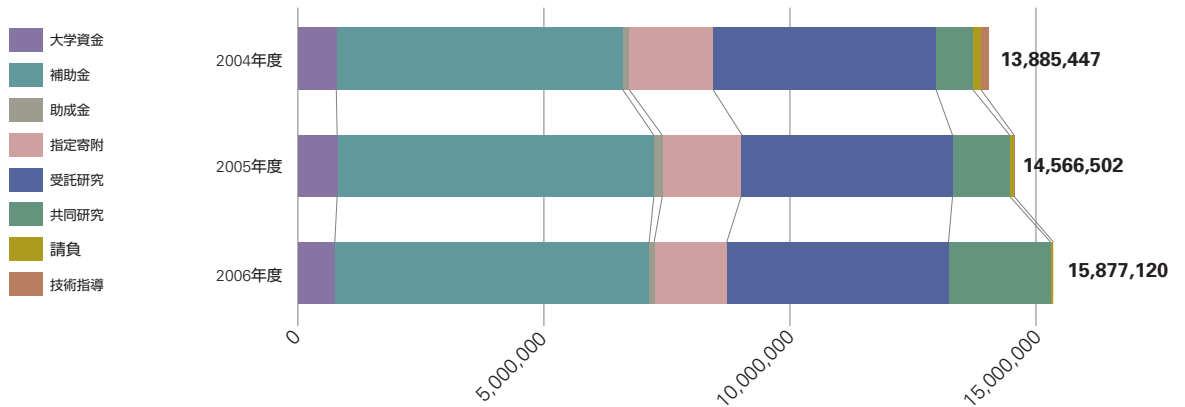
研究資金種類別では、特に共同研究が増加しています。また、直接研究費（直接経費）、間接経費、一般管理費とも増加傾向にあることもわかります。

過去3年間の研究資金種類別推移

単位：千円

研究資金種類	2004年度	2005年度	2006年度
大学資金	761,914	798,164	749,592
補助金	5,841,084	6,436,472	6,387,754
助成金	131,297	171,421	104,794
指定寄附	1,704,757	1,604,521	2,063,242
受託研究	4,585,094	4,296,684	4,438,734
共同研究	696,903	1,163,996	2,073,601
請負	164,248	88,499	59,403
技術指導	150	6,745	0
合計	13,885,447	14,566,502	15,877,120

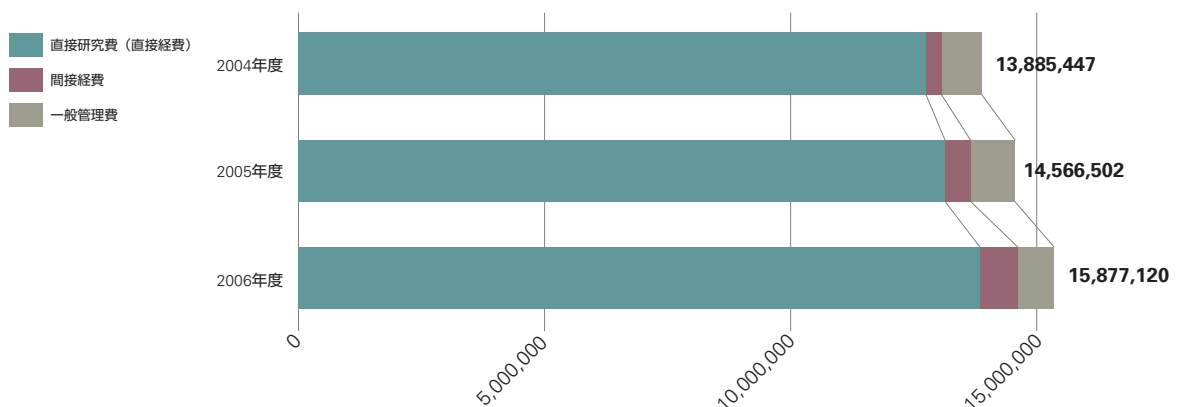
*集計方法の変更により、2004年度の研究資金種類別金額は、「研究活動年報2004-2005」に掲載された金額と一部異なります。



過去3年間の直接研究費（直接経費）、間接経費、一般管理費推移

単位：千円

研究資金種類	2004年度	2005年度	2006年度
直接研究費（直接経費）	12,754,240	13,137,388	14,142,780
間接経費	321,228	529,791	781,735
一般管理費	809,979	899,323	952,605
合計	13,885,447	14,566,502	15,877,120



競争的研究資金

国の科学技術関係予算は毎年増加傾向にあります。第3期科学技術基本計画(2006年度から2010年度まで)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おり、競争的研究資金をめぐる大学間競争は、年々厳しさを増しています。2006年度科学技術関係予算のうち、競争的研究資金には、8府省合計で4,701億円が割り当てられました。

競争的研究資金のうち最も代表的なものは、研究者個人が応募する文部科学省科学研究費補助金です。2006年度の予算額は1,895億円、10年前の1.86倍(1996年度予算1,018億円)となっています。以下の「1. 文部科学省科学研究費補助金」は、過去2004年度から2006年度の機関別配分額ランキングと、慶應義塾大学の実績を示したものです。

同じく代表的な競争的研究資金に、科学技術振興調整費があります。これは、総合科学技術会議の方針にそって文部科学省が運用を行う、政策誘導型の競争的資金です。その2006年度予算は398億円で、10年前の1.85倍(1996年度予算215億円)となっています。「2. 科学技術振興調整費への取り組み」では、慶應義塾大学が2007年度公募(2006年度応募)課題「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」に提案し、採択された事例を中心に紹介します。

*出典:各省庁ホームページ

総合科学技術会議 <http://www8.cao.go.jp/cstp/> 文部科学省 <http://www.mext.go.jp/>

科学技術振興機構 <http://www.jst.go.jp/> 日本学術振興会 <http://www.jsps.go.jp/>

1 文部科学省科学研究費補助金

科学研究費補助金は、人文・社会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。2006年度の応募件数は約116,000件(2005年度より9,000件減)となり、そのうち約46,000件(昨年度より6,000件減)の研究課題に研究費が交付されました。

表は、2004年度から2006年度までの文部科学省科学研究費補助金配分額上位20機関の機関別採択件数(新規採択+継続分)ならび各配分額(採択時内定額)を示しています。上位10機関への配分額合計が全体の約42%を占め、上位20機関では全体の約52%を占めていることがわかります。慶應義塾大学は、全機関の第13位、私立大学では第1位となっています。

科学研究費補助金 機関別配分額

2004年度				2005年度			2006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	2,676	22,101	東京大学	2,750	18,088	東京大学	2,767	16,480
2	京都大学	2,031	12,244	京都大学	2,170	11,339	京都大学	2,255	11,029
3	大阪大学	1,592	9,243	大阪大学	1,627	8,262	東北大学	1,819	8,265
4	東北大学	1,599	8,475	東北大学	1,679	8,079	大阪大学	1,733	7,523
5	名古屋大学	1,079	6,722	名古屋大学	1,212	5,781	名古屋大学	1,216	5,583
6	九州大学	1,287	5,415	北海道大学	1,312	5,334	九州大学	1,432	5,110
7	北海道大学	1,183	5,347	九州大学	1,347	5,138	北海道大学	1,413	5,041
8	東京工業大学	757	4,160	東京工業大学	761	4,278	東京工業大学	763	3,867
9	筑波大学	741	2,611	筑波大学	850	2,760	筑波大学	924	2,774
10	広島大学	842	2,403	神戸大学	735	2,343	理化学研究所	530	2,301
11	慶應義塾大学	578	2,227	慶應義塾大学	585	2,320	神戸大学	752	2,245
12	神戸大学	669	2,216	理化学研究所	478	2,312	広島大学	817	2,158
13	理化学研究所	437	2,149	広島大学	836	2,245	慶應義塾大学	611	1,973
14	千葉大学	538	1,858	岡山大学	600	1,776	岡山大学	625	1,673
15	岡山大学	608	1,695	東京医科歯科大学	372	1,749	早稲田大学	557	1,637
16	東京医科歯科大学	364	1,494	千葉大学	572	1,698	東京医科歯科大学	397	1,627
17	早稲田大学	460	1,422	熊本大学	391	1,448	千葉大学	587	1,508
18	国立遺伝学研究所	71	1,422	早稲田大学	503	1,409	金沢大学	493	1,279
19	熊本大学	348	1,241	金沢大学	450	1,277	熊本大学	404	1,256
20	東京都立大学	266	1,151	新潟大学	489	1,227	徳島大学	399	1,094
A			155,051			142,977			161,188
B			78,721			71,402			67,973
B/A			51%			50%			42%
C			95,596			88,863			84,423
C/A			62%			62%			52%

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。

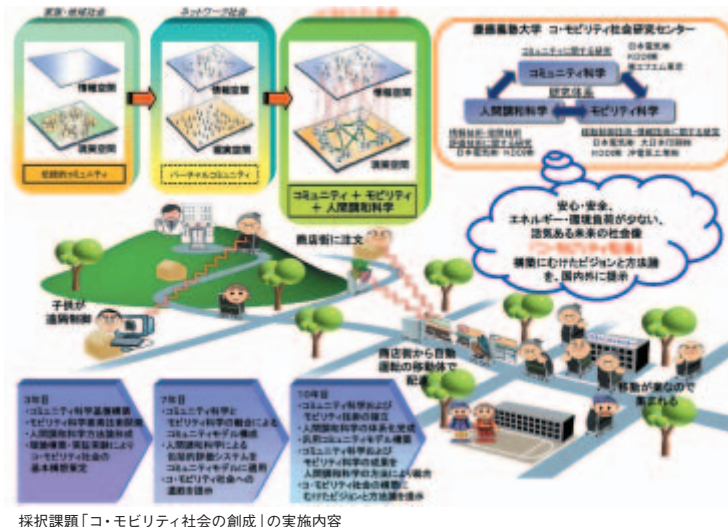
2 科学技術振興調整費への取り組み

2006年度の科学技術振興調整費は、1総合科学技術会議の司令塔機能の強化、2人材の創造力発揮とイノベーション創出のための科学技術システム改革、3国民のニーズ等に対応した戦略的研究開発の推進、4科学技術活動の戦略国際化の推進に活用することとなっています(2005年12月27日総合科学技術会議「『科学技術に関する基本政策について』に対する答申」および「平成18年度の科学技術振興調整費の配分の基本的考え方」)。

また、2006年度は、第2期科学技術基本計画から第3期科学技術基本計画への移行を踏まえて、大幅にプログラムの見直しが行われ、新たに「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」、「女性研究者支援モデル育成」、「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」、「地域再生人材創出拠点の形成」、「アジア科学技術協力の戦略的推進」といったプログラムの公募が始まりました。

慶應義塾大学は、これら新設プログラムのうち、2007年度「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」プログラム(公募期間2006年12月25日～2007年2月19日)に応募しました。提案課題「コ・モビリティ社会の創成」は、全国から集まった26課題から、書類審査とヒアリング審査を経て採択された、9課題のうちのひとつです。また、慶應義塾大学は、私学で唯一の採択機関です。

「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」プログラムは、「長期的な観点からイノベーションの創出のために特に重要と考えられる先進的な融合領域において、産学官の協働により、次世代を担う研究者・技術者の育成を図りつつ、将来的な実用化を見据えた基礎的段階からの研究開発を行う拠点を形成すること」を目的とする、大型の拠点形成型プログラムです。研究実施期間は最長10年で、3年目と7年目に、研究の継続の可否について審査が行われます。1課題あたりの申請額は、年間5～10億円(間接経費を含む)程度(ただし、当初の3年間については年間3億円(間接経費含む)程度とされています。さらに、企業等の協働機関からは、科学技術振興調整費と同規模の支援を得ることが条件となっており、それがこのプログラムの特色となっています。



採択課題「コ・モビリティ社会の創成」の実施内容

慶應義塾大学の採択課題は、現実社会と情報空間を融合した新たなコミュニティ、「コ・モビリティ社会」の創成を目指すものです。「コ・モビリティ社会」とは、子供からお年寄りまで、すべての人が、自由に安全に移動でき、交流が容易で、暮らしやすく、創造的・文化的な社会です。小さな範囲に限定され、情報が不足している地域共同体(コミュニティ)に、最先端の情報システムによる支援とともに「移動」(モビリティ)が加わった多重で新しいコミュニティ・モデルを提示し、さまざまな社会問題を改善するための、現実的な道筋を描きます。

新たな研究拠点「コ・モビリティ社会研究センター」は、新川崎タウンキャンパスに設置され、大学院理工学研究科、政策・メディア研究科を中心に、商学研究科、文学研究科等の研究者も加わって、研究を開始しています。また、協働機関として、情報・通信・コミュニケーション・移動体技術におけるリーディング企業である、日本電気株式会社、KDDI株式会社、沖電気工業株式会社、大日本印刷株式会社、株式会社エフエム東京の各社が研究に参画しています。

2007年コ・モビリティ社会研究センター発足会



安西塾長挨拶



川嶋コ・モビリティ社会研究センター長



協働機関説明



企業研究者と語り合う村井常任理事(前)、金子教授(後)

「コ・モビリティ社会の創成」主な研究者と担当分野

総括責任者	大学長 安西 祐一郎
コミュニティ科学	
ソーシャルキャピタルの高いコミュニティ・モデルの形成に係る研究	大学院政策・メディア研究科 教授 金子 郁容
モビリティ科学	
移動体の開発	環境情報学部 教授 清水 浩
自動運転技術の開発	大学院政策・メディア研究科 准教授 大前 学
時空間情報基盤技術の開発	常任理事 村井 純
人間調和科学	
ドライビングシミュレータによる評価	理工学部 教授 川嶋 弘尚 (コ・モビリティ社会研究センター長)
コミュニティスペースのデザインと情報空間の構築	理工学部 教授 隈 研吾
環境・資源評価論および環境共生コミュニティの構築	理工学部 教授 佐藤 春樹

2007年度科学技術振興調整費には、上記のほか、慶應義塾大学からは、「アジア科学技術協力の戦略的推進」と「重要課題への機動的対応の推進」の2つのプログラムに、それぞれ1課題が採択されています。

・「アジア科学技術協力の戦略的推進」採択課題

「バイオマス持続利用への環境管理技術開発」

(研究代表者) 環境情報学部 教授 渡邊 正孝
(共同研究機関) 中国科学院地理と資源研究所、中国科学院農業政策研究院

・「重要課題への機動的対応の推進」採択課題

「漢方抗酸化能による動脈硬化・脳内老化予防の体系的評価手法開発」

(研究代表者) 医学部漢方医学講座 准教授 渡辺 賢治

研究者データ

本項では、2006年度の慶應義塾における研究・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。

1 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。

研究者全体では、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23%ですが、湘南藤沢キャンパスでは52%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	364	36	58	458
日吉	291	21	4	316
矢上	243	18	36	297
信濃町	597	8	152	757
湘南藤沢	134	42	102	278
合計	1,629	125	352	2,106

2006年5月1日現在

2 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	9
経済学研究科	1
法学研究科	12
社会学研究科	6
商学研究科	6
医学研究科	25
理工学研究科	77
経営管理研究科	2
政策・メディア研究科	23
合計	161

論文博士

文学研究科	12
経済学研究科	2
法学研究科	5
社会学研究科	3
商学研究科	1
医学研究科	67
理工学研究科	12
経営管理研究科	0
政策・メディア研究科	5
合計	107

総計 268

2007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〉	130
経済学研究科	〈 15〉	60
法学研究科	〈 30〉	101
社会学研究科	〈 11〉	54
商学研究科	〈 20〉	47
医学研究科*	〈 68〉	195
理工学研究科	〈150〉	350
経営管理研究科	〈 8〉	10
政策・メディア研究科	〈 50〉	170
合計		1,117

2006年5月1日現在

〈 〉内は入学定員（2006年度）

*医学研究科に関しては博士課程在籍者数

3 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・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〕	55	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〕	185	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〕	240	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〕	272	SFC研究所の研究活動に参加させる目的で研究所が受け入れる者。修士学位を有するか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。
SFC研究所所員(訪問)〔湘南藤沢〕	111	SFC研究所の研究活動に参加させる目的で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、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)	351	
その他(表B参照)	1,166	
合計	2,380	

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	32	34	20	1	87
訪問助教授	8	10	13	0	31
訪問講師	3	7	8	0	18
訪問研究員	51	67	77	0	195
准訪問研究員	12	8	0	0	20
合計	106	126	118	1	351

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	35	65
メディア・コミュニケーション研究所〔三田〕	11	44	55
産業研究所〔三田〕	32	32	64
斯道文庫〔三田〕	9	1	10
国際センター〔三田〕	67	27	94
教職課程センター〔三田〕	39	49	88
福澤研究センター〔三田〕	24	39	63
東アジア研究所〔三田〕	24	41	65
日本語・日本文化教育センター〔三田〕	13	38	51
アート・センター〔三田〕	18	16	34
グローバルセキュリティ研究所〔三田〕	60	37	97
デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構〔三田〕	90	32	122
体育研究所〔日吉〕	20	38	58
保健管理センター〔日吉〕	16	1	17
外国語教育研究センター〔日吉〕	49	9	58
スポーツ医学研究センター〔日吉〕	9	9	18
教養研究センター〔日吉〕	200	7	207
合計	711	455	1,166

数値は2006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—

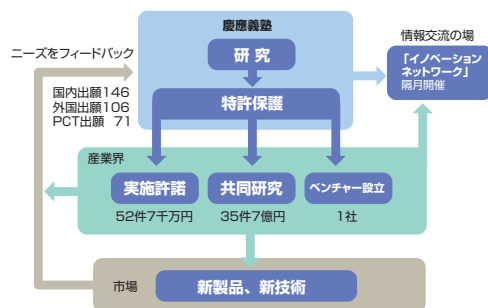
大学で創造された知識は、教育と学術発表という伝統的な手段で社会へ還元することに加え、研究成果としての知識を、製品や技術に具体化して社会へ還元するという第三の取り組みが、日本の多くの大学で定着してきました。

この取り組みは、グローバルな競争の中で企業の開発体制の選択と集中が進んだ結果、将来の事業化に資する先端的研究領域のシーズは大学に期待するという産業界側の要請にも合致するものといえます。

このようにして産と学が連携し、知的価値の創造をとおして実業世界を開拓することを組織的に展開するため、1998年に設立された慶應義塾大学知的資産センターは、研究者の研究成果を知的財産権として保護し、その知的財産権を核に、ライセンス許諾、共同・受託研究、及びベンチャー企業の実立という手段により技術移転を推進してきました。

慶應義塾の高い研究水準と、研究者の熱いご支援により、全てのキャンパスから数多くの発明提案が寄せられ、設立以来約10年で、技術移転は大変大きな成果を上げてきています。

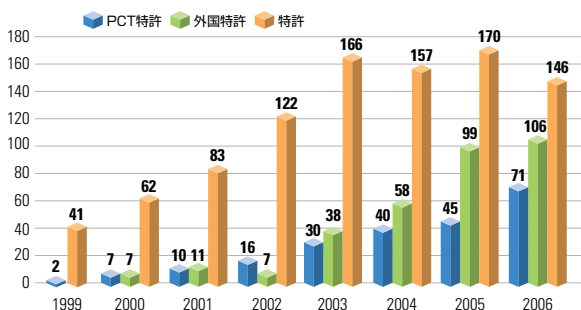
知的資産センターでは、これまでの活動を更に発展させるため、国際的な視点に立って、慶應義塾と産業界との連携を一層深めることにより、産業界からのフィードバックによって研究者が刺激されるとともに、実業化に向けて、慶應義塾の研究が更に深化、展開されることを目指しています。また、ビジネスに触れる機会をとおして、慶應義塾が活力の溢れた場になることを目指して行きます。



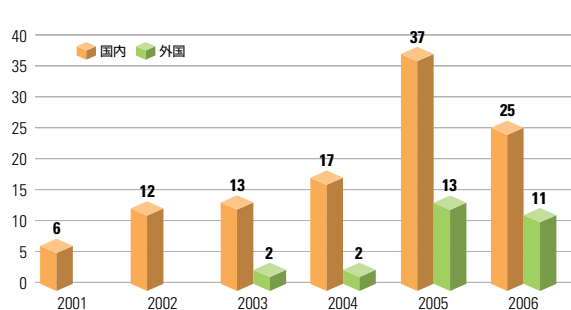
1 知的財産活動

2006年度には、146件の国内特許出願、71件のPCT国際出願、106件の外国出願と、特許出願は継続的に活発に行われています。また、特許登録については、国内25件、外国11件が2006年度に新たに登録となりました。

(1) 特許出願状況



(2) 特許登録状況



(3) 2006年度技術分野別特許出願動向

バイオ・医療	46%
情報・通信	23%
制御	20%
材料・化学	11%

(4) 2006年度キャンパス別特許出願状況

矢上(理工学部)	93件
信濃町(医学部)	46件
SFC	7件
三田	0件

(5) 2006年度発明代表者別特許出願状況

教授	78名	助教授	37名
講師	14名	助手・研究員	7名
学生	3名	職員他	3名
学外	4名		

*発明者について特筆すべき点は、毎年、新規提案者割合が20%に達し、発明提案の新陳代謝が健全に進んでいることです。

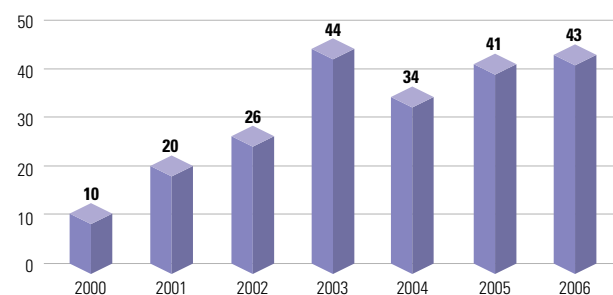
2 技術移転活動

技術移転活動は、知的資産センター所属の技術移転担当者により、大学の技術を産業界に移転しています。

技術移転については

- (I) 企業へライセンスする
 - (II) 知財を基に企業を創出し開発を進める
 - (III) 実用化に向けて企業と共同研究を行う
- という3つの形態で進めています。

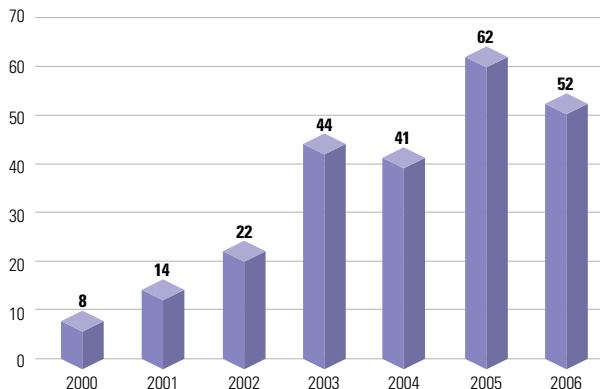
(2) 新規ライセンス契約件数



(1) 企業へのライセンス

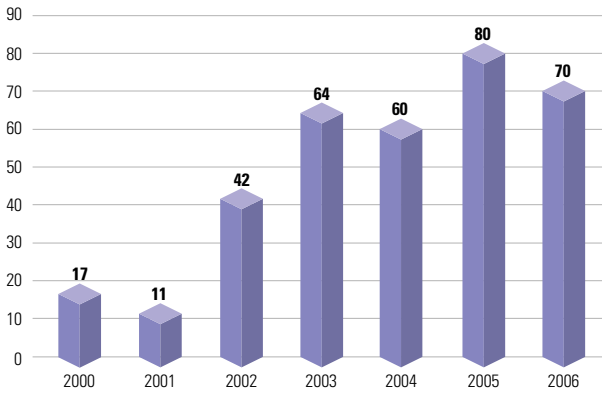
2006年度に新たに企業と契約を締結したライセンスは43件あり、過去からのライセンス契約に基づく2006年度のライセンス収入は7,025万円に上りました。知的資産センター発足以来の累計ライセンス収入総額は、約3億5,000万円となっています。

(3) 収入を生じたライセンス件数



(4) ライセンス収入

(単位：百万円)

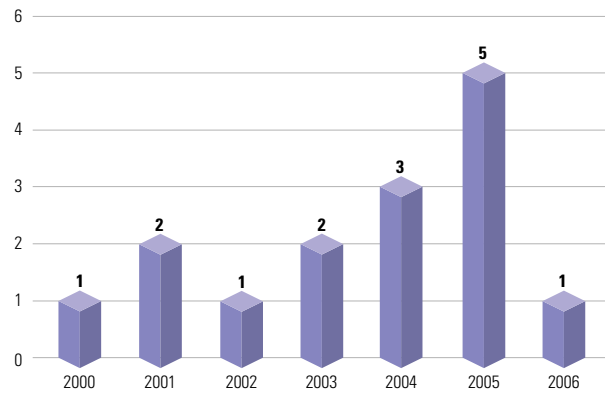


(6) 知財に基づいてスタートした共同研究および獲得した研究資金

知的資産センターでは、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・NEDO)やシーズ育成試験(JST)などの公的研究開発資金獲得に努めるとともに、民間企業との共同研究を積極的に推進しています。

慶應義塾の知財を基に獲得した共同研究資金については、2006年度は35件で約7億円となっています。また、その内マッチングファンド等の公的資金が関与するものは、5.9億円です。

(5) 知財を基に創出した企業



知財を基に創出した企業

慶應義塾の知財を基に創出した企業は、2006年度新たに1社、(株)アーティセル・システムズが創業したことにより累計で15社となり、そのうち11社のエクイティを慶應義塾として保有しています。

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ため、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。

(1) 慶應イノベーションネットワーク (於：G-SEC)

5月24日開催	「インターネットを利用した在宅介護情報の組織間共有を可能にするシステム」 「片麻痺歩行の機能再構築のための義足の開発とその臨床応用」	内山 映子 大学院政策・メディア研究科特別研究講師 長谷 公隆 医学部助教授
6月27日開催	「高感度・ハイスループット遺伝子発現検出法:Whole mount in situ 遺伝子増幅法」 「受容体リガンド探索のための新しい試験管内選択法の開発」	小川 元之 医学部助手 土居 信英 理工学部専任講師
7月26日開催	「電子顕微鏡観察試料の超迅速前処理方法とその応用例」 「マイクロ・ナノスケール熱物性センシングーその広範な応用の可能性ー」	清水 健一 経済学部化学教室教授 長坂 雄次 理工学部教授
9月27日開催	「インターネットから読み解く人々の思い」[テキスト意味空間分析システム:Textlmiの開発]」 「変色性繊維“Fabcell”の開発とその応用」	深谷 昌弘 総合政策学部教授 脇田 玲 環境情報学部専任講師
11月6日開催	「重症感染症、炎症性肺疾患に対する新たな予防・治療法の開発」 「活性化癌遺伝子を標的とするRNA干渉を利用した癌の治療薬開発」	藤島 清太郎 医学部専任講師 住本 秀敏 医学部助手
11月30日開催	「慶應から世界へ:電子立国を支えるシリコン半導体素子の新概念」 「超高速な世界:超高速フェムト秒レーザー計測による半導体材料の表面欠陥イメージング」	伊藤 公平 理工学部助教授 神成 文彦 理工学部教授

(2) ベンチャープライベートカンファレンス (於：G-SEC)

6月6・7日、12月21・22日開催 ベンチャー企業の経営者により、事業戦略や将来展望について事業紹介する「ベンチャー・プライベート・カンファレンス」を開催。

4 シンポジウムの開催

(1) 第1回知的資産センターシンポジウム (6月7日・三田キャンパス東館8階ホール)

「ベンチャーが創る日本の未来」

●講師・パネラー:(株)堀場製作所最高顧問 堀場 雅夫氏/(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ゼネラルパートナー 村口 和孝氏/慶應義塾大学知的資産センター所長 清水 啓助

(2) 第2回知的資産センターシンポジウム (3月20日・三田キャンパス第1校舎133教室)

「特許の世界が変わるー新しい特許ビジネスの登場ー」

●講師・パネラー:前知的財産戦略本部事務局長 荒井 寿光氏/(株)アイ・ピー・ピー社長 増山 博昭氏/アルダージ(株)社長 中村 嘉秀氏/慶應義塾大学知的資産センター所長 清水 啓助

(3) 関東・関西10私大産学連携フォーラム (12月19日・日本大学会館大講堂)

中央大学・東京電機大学・日本大学・明治大学・早稲田大学・関西大学・関西学院大学・同志社大学・立命館大学・慶應義塾の関東・関西10大学合同企画として、「関東・関西10私大産学連携フォーラム」を開催しました。

●基調講演:「イノベーション創出能力強化と人材育成」 内閣府総合科学技術会議議員 柘植 綾夫氏

●研究シーズ発表会:10大学よりそれぞれのシーズ発表

5 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年度に知的資産センター賞を創設し、毎年表彰しています。第7回となる2006年度は、広瀬 寛保健管理センター助教授を選定しました。対象となった知財は「糖代謝異常の診断薬」(特許第3624216号、外)です。

(2) 知的資産概論

知財に関する教育機会を設けるため、「知的資産概論」を三田キャンパスで、「知的所有権特論」を矢上キャンパスで、例年に引き続き、開講しました。

(3) 国際的な産学連携を担う人材育成に関する研修

文部科学省「大学知的財産本部整備事業」の一環により、国際的な産学連携を担う人材育成に関する研修を4回にわたり実施しました。

12月14日開催
「シリコンバレーの企業と大学の共同ビジネス体系」
ワシントン大学 Sean O'Conner氏

「バイドールシステムと上流発明の保護」
ワシントン大学 竹中 俊子教授

1月24日開催
「実務を中心とした国際ライセンス契約および共同開発契約交渉と主要条項」
月島機械(株)執行役員 牧 虎彦氏

1月30日～2月1日開催
「米大学における産学連携システム、知財、技術移転、研究契約、スタートアップ」
ワシントン大学 Clark C,Shores氏
ワシントン大学 Charles R,Williams氏
カリフォルニア大学バークレー校 Dana Bostrom氏

2月28日開催
「米国における均等論」CAFC(米国知財高裁)
Randall R,Rader判事
ワシントン大学 竹中 俊子教授

2006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
2006年4月18日	岡野 栄之(医学部教授)	文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)受賞	「幹細胞システムに基づく中枢神経系の発生・再生研究」により、我が国の科学技術の振興発展に顕著な貢献を行ったものと認められたことによる	文部科学大臣
2006年4月22日	前野 隆司(理工学部教授)	船井情報科学振興賞	ヒトの触覚情報知覚機構解明とヒト規範型触覚センシングの研究による	財団法人船井情報科学振興財団
2006年5月16日	村上 周三(理工学部教授) ほか	空気調和・衛生工学会賞 論文賞	「オフィスにおける自然換気併用ハイブリッド空調に関する研究」についての一連の優れた論文による	空気調和・衛生工学会
2006年5月16日	村上 周三(理工学部教授) ほか	空気調和・衛生工学会賞 論文賞	「大規模・複雑形状に対応する対流・放射連成シミュレーション用放射伝熱解析法の開発」に関する一連の優れた論文による	空気調和・衛生工学会
2006年5月31日	津田 裕之(理工学部助教授) ほか	ELEX最優秀論文賞2005受賞	論文「Planar lightwave circuit dispersion compensator using a compact arrowhead arrayed-waveguide grating」で提示された技術は小型で低コストの光学的分散補償素子としてフォトニックネットワークの発展に大きく寄与すると期待されることによる	電子情報通信学会エレクトロニクスサイエティ
2006年6月	稲崎 一郎(理工学部長、 理工学部教授) ほか	英国機械学会2005年 最優秀研究論文賞	Proceeding of the Institution of Mechanical Engineers, Vol.219, No.9(2005) "Investigation of adsorption behaviour of lubricants in near dry machining"による	英国機械学会
2006年6月3日	石原 あえか(商学部助教授)	第3回日本独文学会賞 (独語論文部門)	論文「Von der Skala der Natur zum evolutionären Vektor. Der Zwischenkieferknochen und das Affen-Motiv in der Literatur der Goethe-Zeit (Neue Beiträge zur Germanistik Band 3 / Heft 3, 2004, 144-158)」による	日本独文学会
2006年6月12日	細田 衛士(経済学部教授)	環境省環境保全功労者賞	経済学的観点から循環型経済社会の分析を行った著書「グズとバズ」の経済学—循環型社会の基本原理解(東洋経済新報社、1999年)などを通じた循環型経済社会の基原則に関する普及啓発や国際資源循環システムの構築、廃棄物処理法や容器包装リサイクル法の改正に携わり循環型経済社会の推進のための制度構築に貢献されたことによる	環境省
2006年7月20日	掛川 渉(医学部助手)	平成18年度日本神経科学学会 奨励賞	「シナプス機能を担うグルタミン酸受容体の生理的役割と動態に関する研究」による	日本神経科学学会
2006年8月1日	枇々木 規雄(理工学部助教授) ほか	アジア太平洋保険リスク学会 第10回大会・最優秀論文賞	論文「Dynamic financial planning for a household in a multi-period optimization approach」による	アジア太平洋保険リスク学会
2006年8月22日	大西 公平(理工学部教授)	産業応用特別賞貢献賞	長年にわたる産業応用部門の部門運営全般に対する貢献による	社団法人電気学会
2006年9月9日	枇々木 規雄(理工学部助教授) ほか	日本FP学会 優秀論文賞	論文「多期間最適化手法を用いた世帯の資産形成モデル」による	日本FP学会
2006年9月14日	磯部 徹彦(理工学部助教授) ほか	IUMRS-ICA 2006 最優秀論文賞	論文「Photoluminescence of the Highly Transparent Colloidal Solution of LaPO ₄ :Ce ³⁺ , Tb ³⁺ Nanocrystal Phosphors Synthesized by Low-Temperature Solvothermal Method: Effect of Polyphosphate Additive (LaPO ₄ :Ce ³⁺ , Tb ³⁺ ナノクリスタルの高透明性コロイド溶液の蛍光特性: ポリリン酸添加物の効果)」による	The International Union Materials Research Society - International Conference in Asia 2006 (IUMRS-ICA 2006)
2006年9月19日	植田 利久(理工学部教授)	日本機械学会熱工学部門 業績賞受賞	熱工学、とりわけ反応系の熱流体力学における複雑系分野の創出および同分野でのカオス現象の解明に関する熱工学的研究業績による	社団法人 日本機械学会
2006年10月8日	田口 良広(理工学部助手)	日本熱物性学会奨励賞	近接場光を用いたナノスケール温度・熱物性計測法を世界に先駆け開発し、従来の計測技術を遥かに凌駕する空間分解能を達成したことによる	日本熱物性学会
2006年10月19日	北島 政樹(医学部教授)	日本癌治療学会中山恒明賞	「胃癌手術の低侵襲・個別化」に関して、先駆となるべき研究成果をあげたことによる	日本癌治療学会
2006年10月28日	植田 浩史(経済学部教授)	第1回政治経済学・ 経済史学会賞	著書「戦時日本の下請工業—中小企業と「下請」協力工業政策」(MINERVA現代経済学叢書、2004年)による	政治経済学・経済史学会
2006年10月28日	崔 在東(経済学部助教授)	第1回政治経済学・ 経済史学会賞	「ストリピン農業改革期ロシアにおける私的所有・共同所有そして家族分割」(『歴史と経済』第178号、2003年1月)など一連の論文による	政治経済学・経済史学会
2006年11月1日	前野 隆司(理工学部教授) ほか	日本AEM学会著作賞	著作「アクチュエータ工学」(養賢堂、2004年)による	日本AEM学会

受賞日	受賞者	名称	受賞理由	授賞者
2006年11月3日	小池 康博(理工学部教授)	紫綬褒章	フォトニクスポリマーを中心とする高分子化学研究における功績による	日本国政府
2006年11月6日	中島 隆信(商学部教授)	第49回日経・経済図書文化賞	著書『障害者の経済学』(東洋経済新報社、2006年)による	日本経済新聞社・日本経済研究センター
2006年11月11日	三木 則尚(理工学部専任講師)	Best Poster Presenter		6th Japan-America Frontiers of Engineering Symposium
2006年11月14日	松尾 亜紀子(理工学部助教授)	第10回空を愛する女性たちを励ます賞	航空工学研究における活躍による	社団法人日本女性航空協会
2006年11月21日	伊藤 公平(理工学部助教授)	第20回日本IBM科学賞	「IV族同位体エレクトロニクスの提案と推進」による	日本IBM
2006年11月28日	泰岡 顕治(理工学部助教授)	分子シミュレーション研究会学術賞	流体の界面・核生成現象の微視的機構の大規模分子シミュレーションによる研究により分子シミュレーションの分野において特に優れた研究成果をあげたことによる	分子シミュレーション研究会
2006年12月12日	天谷 雅行(医学部教授)	第9回日本免疫学会賞	自己免疫疾患に関する研究において継続性と一貫性をもち、基礎免疫学と臨床免疫学の両方にわたる大きな貢献をしたことによる	日本免疫学会
2007年1月12日	岡 俊彦(理工学部助手)	第11回日本放射光学会奨励賞	「時分割X線回折法による紫膜の光反応過程の研究」は放射光科学の研究にとって極めて重要な成果であり、将来その進展に大きく寄与することが認められたことによる	日本放射光学会
2007年3月2日	石原 あえか(商学部助教授)	第3回日本学術振興会賞	「ゲーテの《自然という書物》:近代ドイツ文学における自然科学受容についての一考察」による	日本学術振興会
2007年3月2日	石原 あえか(商学部助教授)	日本学士院学術奨励賞	「ゲーテの《自然という書物》:近代ドイツ文学における自然科学受容についての一考察」による	日本学士院
2007年3月2日	澤本 和延(医学部助教授)	第3回日本学術振興会賞	「神経系の発生・再生過程における細胞の増殖・分化・移動」による	日本学術振興会
2007年3月20日	柘植 秀樹(理工学部教授)	化学工学会学術賞	「気泡の特性解明とその工学的応用に関する研究」による	化学工学会
2007年3月22日	前野 隆司(理工学部教授)	Best Poster Award		The Second Joint Eurohaptics Conference and Symposium on Haptic Interface for Virtual Environment and Teleoperator Systems

索引

あ

RA(COE研究員)	20, 24, 26~28, 30
一般管理費	35, 36
インキュベーション(インキュベーションセンター)	3, 4, 13, 14, 22, 24, 32, 46
請負	33, 36
SFC Open Research Forum	4, 13, 28
SFC研究所	3, 4, 13, 14, 40

か

外部(研究)資金	3, 12, 13, 21, 33, 35, 39
間接経費	35, 36, 38
技術移転	2~4, 13, 41, 42
技術指導	7, 33, 36
競争的研究資金	2, 21, 24, 35, 37
共同研究	3~9, 12~15, 17, 18, 21~30, 33, 36, 38, 40~42
クリニカルリサーチセンター	11, 22
グローバルCOE	2, 17, 24, 27, 28
慶應科学技術展(KEIO TECHNO-MALL)	4, 9, 10

研究員	6, 7, 9, 15, 20, 23, 25, 26, 28, 40, 41
研究者	
専任研究者・専任教員	5, 6, 15, 21, 39, 40
特別研究教員	21, 39
有期契約研究者	21, 39, 40
研究支援センター	3, 9, 11, 13, 32, 34, 46
研究者情報データベース(K-RIS)	4
研究推進センター	2~4, 21~23, 46
国際交流・国際連携	
	5, 6, 8, 19, 24~26, 28, 30
コンソーシアム	13, 14

さ

指定寄付(附)	10, 12, 33, 36
受託研究・受託契約	3, 9, 10, 12~14, 33, 36, 40, 41
助成金・研究助成	
	3, 9, 10, 12, 14, 17, 21, 33, 36
先端科学技術研究センター(KLL)	
	3, 4, 9, 10, 22, 23, 32, 40

先端研究教育連携スクエア	3, 4, 15, 17, 32
先端生命科学研究所(IAB)	3, 4, 17, 18, 46
先端融合領域イノベーション創出拠点	37, 38
先導研究センター(先導研)	3, 4, 24, 30, 46
戦略的研究拠点育成	19, 33
総合医科学研究センター・総合医科学研究棟	
	3, 11, 12, 24, 32
総合研究推進機構	2~4, 24, 46

た

知的資産センター	2~4, 9, 41, 42, 46
特許出願	3, 41

な

21世紀COEプログラム	
	2~5, 12, 14, 23~31, 33

は

博士	
課程博士	39
前期博士課程	9
後期博士課程	7, 9, 11, 24, 26~28, 30, 39
博士学位授与者数	24, 39
論文博士	26, 39
ベンチャー	3, 4, 13, 14, 16, 18, 41, 42
包括的連携	22, 30
補助金	12, 14, 31, 33, 36
文部科学省科学研究費補助金(科研費)	
	6, 12, 17, 31, 37
文部科学省科学技術振興調整費	19, 33, 37, 38
ポスドク(PD)	27, 30

ら

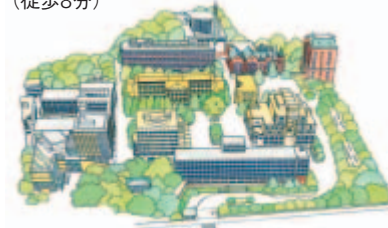
ライセンス	3, 4, 41, 42
リエゾンオフィス	4, 9, 32
リサーチパーク	11, 12, 24, 32

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)

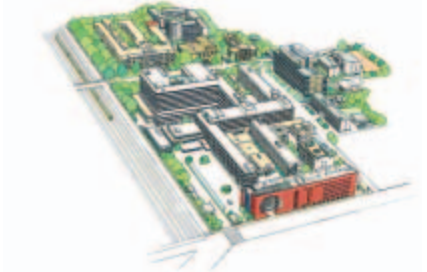
- JR山手線・JR京浜東北線
「田町」駅下車(徒歩8分)
東京—田町=約10分／上野—田町=約20分
渋谷—田町=約15分
- 都営地下鉄浅草線・都営地下鉄三田線
「三田」駅下車(徒歩7分)水道橋—三田=約15分
- 都営地下鉄大江戸線「赤羽橋」駅下車
(徒歩8分)



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15分
- 都営地下鉄大江戸線「国立競技場」駅下車
(徒歩5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



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



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



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



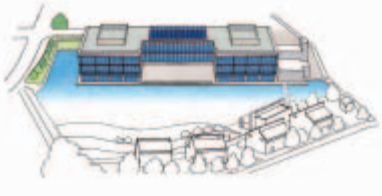
鶴岡タウンキャンパス

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50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@info.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: Organization for Research
Advancement and Administration
ora-jimukyoku@adst.keio.ac.jp
- インキュベーションセンター
Incubation Center
incu-jimu@adst.keio.ac.jp
- 先導研究センター
KARC: Keio Advanced Research Centers
karc-jimu@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)

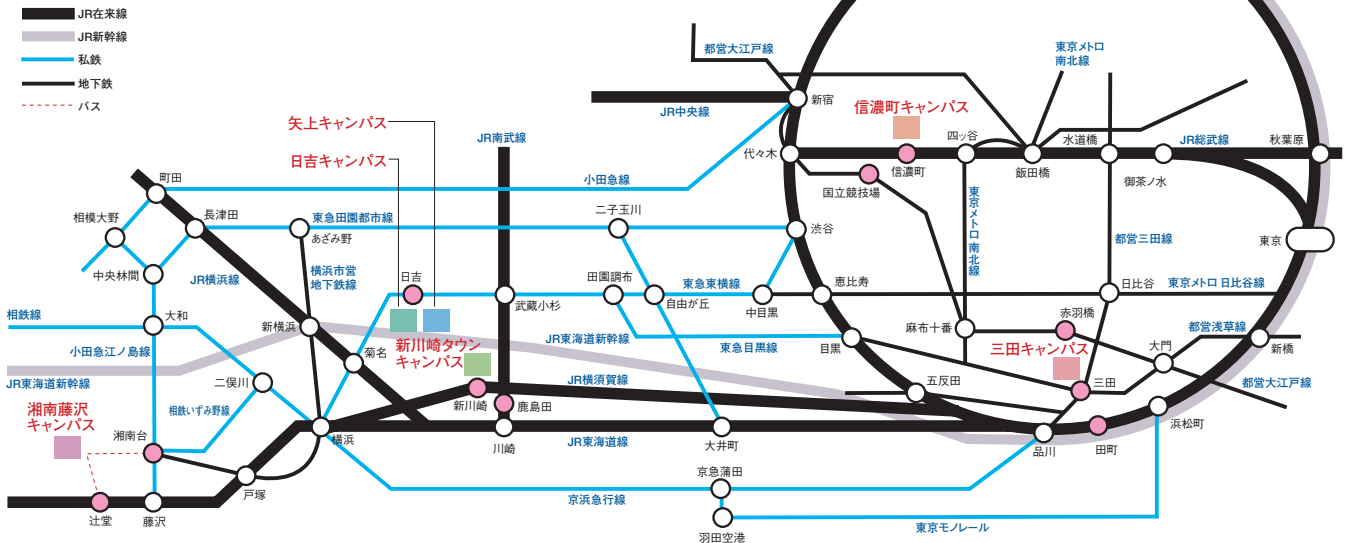
- 湘南藤沢研究支援センター
info-kri@sfc.keio.ac.jp

●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





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

2006-2007

2007年9月14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 2007