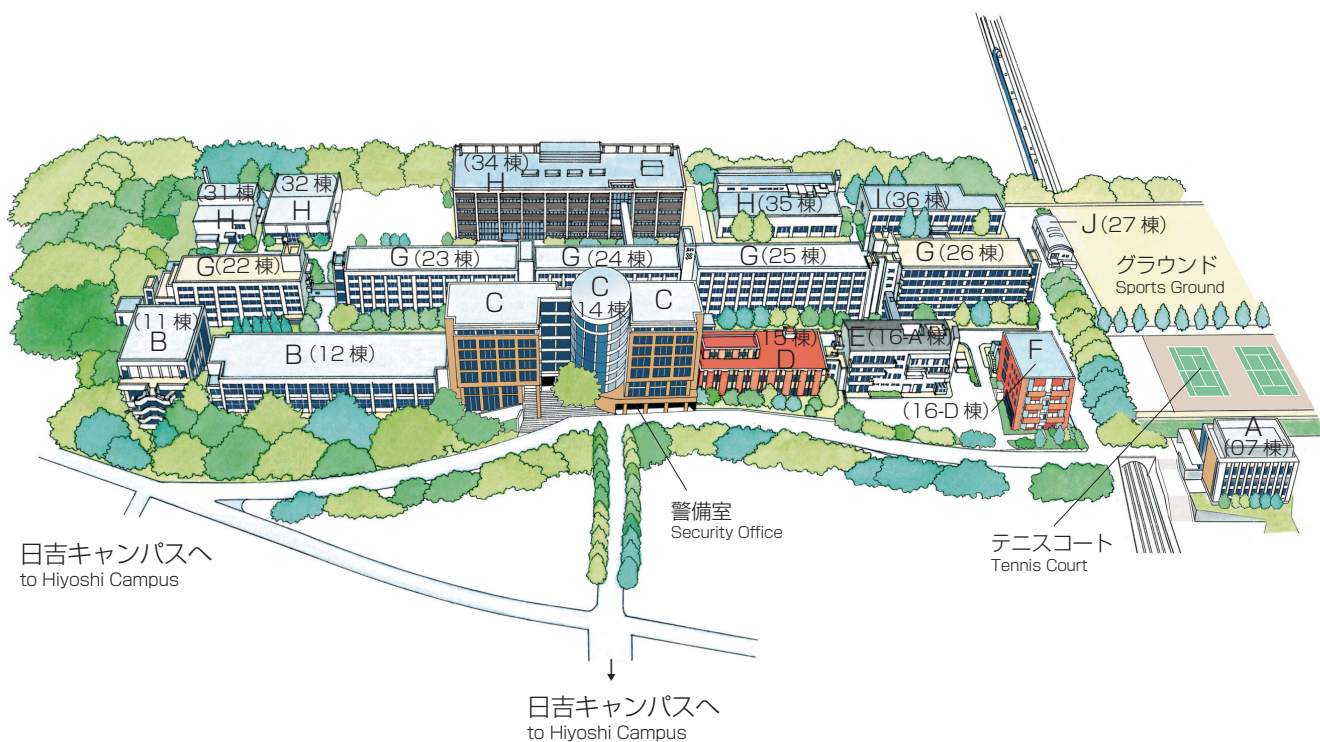


矢上キャンパスガイド YAGAMI Campus Guide

矢上キャンパス YAGAMI Campus

- | | |
|--|--|
| <p>A. テクノロジーセンター棟
7th Building : Technology Center</p> <p>B. 教室棟
Lecture Rooms</p> <p>C. 創想館（フォーラム、喫茶、マルチメディアルーム）
14th Building (Sosokan) : Forum, Cafeteria, Multimedia Room</p> <p>D. 理工学メディアセンター
（松下記念図書館）
15th Building : Media Center for Science and Technology (Matsushita Memorial Library)</p> <p>E. 厚生棟（保健管理センター、会議室、生協食堂、生協購売部）
16th Building-A : Health Center, Meeting Rooms, Cafeteria, University Co-op</p> | <p>F. 分子・超分子・超構造体
リサーチセンター
16th Building-D : Research Center for Molecules, Supra-Molecules and Supra-Structured Materials</p> <p>G. H. 教育研究棟
Education and Research Building</p> <p>I. 産学官連携棟
36th Building : Industry-Academia-Government Collaboration Center</p> <p>J. 体育館
27th Building : Gymnasium</p> |
|--|--|



矢上キャンパスの概要と教育・研究 Overview of the Yagami Campus

日吉駅より徒歩 15 分足らずの矢上の丘に広がる理工学部専門教育課程の場で、皆さんは大学院の生活を送ることになります。丘の上の矢上キャンパス正面入り口には、創想館（地下 2 階地上 7 階建、2000 年 1 月に竣工）の楕円柱の建物が目に入ります。この建物は 21 世紀を創造する教育と研究の拠点となることでしょう。

この丘の北側の切り立った断崖の向こうは川崎市で、理工学部は横浜市の最北に位置しています。主に研究・実験施設で構成されている 22 棟から 26 棟までの本館の北側の研究室からは、新宿副都心・霞ヶ関等の高層ビルが一望でき、夜景のイルミネーションは素晴らしいものです。南側の研究室の窓からは、日吉記念館をはじめとして、桜の季節、新緑、紅葉の頃の四季折々の日吉の丘の景観が楽しめます。本館の中央ピロティを抜けた裏手には理工学部創立 75 年の 2014 年に竣工した 34 棟をはじめ、中低層の教育研究棟が並んでいます。講義は本館の手前に位置する 11 棟、12 棟および創想館の建物で行われます。25 棟前の「憩いの場」には、理工学部の前身である藤原工業大学の創始者である藤原銀次郎翁の胸像があります。翁は穏やかな笑顔で、矢上の丘で生活するすべての人々の活躍を見守っておられます。

さらに、創想館の東側には赤タイル張りの理工学メディアセンター（松下記念図書館、3 階建）があります。また、丘の東側には分子・超分子・超構造体リサーチセンター、食堂、生協購買部、学生団体ルーム、体育館、テニスコート、それに運動グラウンドがあります。このグラウンドの真下は新幹線のトンネルです。



Graduate students will carry out their studies and research work at the Yagami Campus, which is situated atop a hill that is a 15-minute walk from Hiyoshi Station. The seven-story elliptical tower at the main gate to the campus, Sosokan (House of Creation and Imagination), was completed in 2000 and symbolizes the education and research shaping the twenty-first century.

The north side of the campus is a bluff that marks the border between the cities of Yokohama and Kawasaki, putting the Yagami Campus right at the edge of Yokohama. The north-facing labs in the research and experiment buildings (Buildings 22–26) offer a view of the skyscrapers of the Shinjuku-Fukutoshin and Kasumigaseki areas of central Tokyo that is particularly spectacular at night, while the south-facing labs have views of Hiyoshi Commemorative Hall, and abundant seasonal greenery such as the cherry blossoms of spring, the fresh green of early summer, and the colorful leaves of autumn. The building at the far end of the central piloti is Building 34, which is newly built in commemoration of the 75th anniversary, in the year of 2014, of the Faculty of Science and Technology. There are also a series of medium and low-rise education and research buildings. Lectures take place in Sosokan or Buildings 11 and 12 next to Sosokan. In front of Building 25 is Ikoi no Ba (Oasis Square), which has a bust of Ginjiro Fujiwara, who founded the Fujiwara Institute of Technology, the previous

incarnation of Keio's Faculty of Engineering. Fujiwara, with his dignified and calm smile, protectively watches over the activities of all students on the campus.

To the east side of Sosokan is a three-story building faced with red tile. This is the Media Center for Science and Technology, also known as the Matsushita Memorial Library. Other facilities on the east side of the hill include the Research Center for Molecules, Supra-Molecules and Supra-Structured Materials, University co-op and cafeteria, a student group room, a gymnasium, tennis courts, and a sports ground. Bullet trains run through the tunnel located directly under the sports ground.



理工学メディアセンター Media Center for Science and Technology

理工学メディアセンター（松下記念図書館）は、理工学分野の専門図書館として国内でも有数の蔵書規模を誇り、専門書、学術雑誌のほか、電子ジャーナルや電子ブック、データベースなど、矢上キャンパスでの学習と研究に寄与する資料の拡充とサービス環境の整備に努めています。入り口は14棟 East Wing 1階です。各サービスの詳細は当センターのウェブサイトをご覧ください。

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

The Media Center for Science and Technology is one of the Japan's best and largest science and technology libraries, with a rich collection of books and journals on science and technology. The Center provides access to many e-journals, e-books and databases. The entrance is located on the first floor of the East Wing, 14th Bldg. For further information, please refer to the Center's website at <http://eng.scitech.lib.keio.ac.jp/>.



1. 開館時間・貸出・コピー

開館時間	平日 8:45-21:30 土曜 8:45-20:00
休館日	日曜、祝日（授業日除く）、夏期・冬期一斉休業期間、福澤先生誕生記念日（1/10）
貸出	冊数：制限なし 期間：大学院生 30日 延滞料は1冊につき10円／日（休館日含む）
コピー	白黒10円／枚

Hours, Borrowing/Returning, Photocopying

Hours	Weekdays 8:45 a.m. - 9:30 p.m., Saturdays 8:45 a.m. - 8:00 p.m.
Days Closed	Sundays, national holidays (except for substitute class days), founder's birthday (January 10), and designated periods during the summer and winter vacations.
Borrowing Rules	Maximum Number of Loans : Unlimited Loan Period : Graduates 30 days # Overdue fine is ¥10 per day per item. Overdue period includes the library's closing days.
Photocopying	Black and White ¥10 per page

2. 資料の検索 (KOSMOS)

KOSMOS (<http://kosmos.lib.keio.ac.jp/>) で、学内の全キャンパスメディアセンターの図書・雑誌・電子ブック・電子ジャーナルが探せます。慶應IDでログインすれば、利用状況の照会、返却期限の更新（延長）、他キャンパス資料の取寄せ、貸出中の資料予約ができます。

Searching Library Items (KOSMOS)

KOSMOS (<http://kosmos.lib.keio.ac.jp/>) is a discovery tool for Keio University libraries. You can search books, journals, e-books and e-journals. By signing in to KOSMOS with your Keio ID, you can place holds for library items, renew your loans and track your borrowing records.

3. データベースの利用

データベースナビ (<https://auth.lib.keio.ac.jp/db/>) 経由で、慶應義塾大学で契約しているデータベースが利用できます。キャンパス外からのアクセスには慶應 ID が必要です。

Databases

The Media Center offers various databases via Database Navi at <https://auth.lib.keio.ac.jp/db/>. You can access most of the licensed contents from home or off campus. You need to sign in with your Keio ID for remote access.

4. 調査・相談・セミナーの申込み（レファレンスデスク）

レファレンスデスクでは、文献の探し方、データベースや文献管理ソフトの使い方などの質問に答え、学習・研究をサポートしています。また、研究テーマに沿って実習形式で論文を検索する「文献探索セミナー」、Mendeley などの「文献管理ソフト活用セミナー」、専門性の高いデータベースのセミナーなどを各種開催しています。

本館（15 棟）1 階レファレンスデスク

平日 8:45-17:00 電話 045-566-1477（内線 40307） rnc-ref-group@keio.jp

開催セミナー一覧 <http://www.scitech.lib.keio.ac.jp/service/seminar.html>

Search & Find (Reference Desk)

Reference librarians can help you to use the library, find materials online, and locate and obtain the items you need for your research. Please feel free to ask for help at the Reference Desk on the 1st floor of the Main Building.

5. 文献の取り寄せ

学内に所蔵のない資料は、他の図書館から借用したり、コピーを取り寄せることができます（有料）。ウェブサイトからお申し込みください。また、新川崎（K²）タウンキャンパスに研究拠点を持つ塾生、教職員、研究者を対象に、タウンキャンパス事務室で図書の貸出・返却・文献複写物の受け取りができるサービスも行っています。

Photocopy Request / Interlibrary Loan of Books

You can borrow books or receive photocopies of the articles that are held by another libraries, including Media Centers of other Keio campuses. Requests can be made online. The Media Center also supports the researchers in K² Town Campus, providing loans and photocopy delivery.

6. 資料の購入希望

研究に必要な資料は、購入希望を出すことができます。ウェブサイトからお申し込みください。

Purchase Request

Purchase request can be made online via the Center's website.

理工学インフォメーションテクノロジーセンター (理工学 ITC) Science and Technology Information Technology Center

理工学 ITC は、矢上キャンパス内の教育・研究で使用するコンピュータおよびネットワークに関するサービスを提供しています。コンピュータに関するサービスとして、Windows や Linux を搭載した高性能なコンピュータを完備したワークステーション室を多数用意しており、教育・研究活動に利用可能です。各コンピュータは理工学系各分野のソフトウェアを搭載しています。ネットワークに関するサービスとして、キャンパス内での有線・無線でのネットワーク接続サービスを提供するとともに、研究室やキャンパス間を高速な回線で接続することで、教育・研究活動の高度情報化に寄与しています。

Science and Technology Information Technology Center (Yagami ITC) provides computing resources and computer networking services for research and education in Yagami campus. Yagami ITC manages a number of workstation rooms with high-performance Windows and Linux computers. Each workstation computer has software essential to science and engineering fields, and is available to users for research and education activities. In addition, Yagami ITC operates high-speed inter-campus and intra-campus network infrastructure and provides both wired and wireless network connection services for users in Yagami campus. Yagami ITC helps to establish highly informatized environment for research and education in Yagami campus.

中央試験所 Central Service Facilities for Research (CSFR)

理工学部の学部 4 年生および大学院生の実験・研究では、低温実験用に液体窒素を利用したり、物質を解明するためにさまざまな分析機器を使用します。実験のための機器や施設には大型のものや高価なものがあり、学科・研究室単位で維持管理するのは大変難しい状況にあります。中央試験所は、これらの機器および施設を共同利用施設として集中管理することにより、理工学部全体の研究の活性化を図ることを目的として 1960 (昭和 35) 年に設立されました。初代所長の武井武教授は、中央試験所を学部の総合研究の核となる施設、ひいては慶應義塾の技術開発センターとして発展させる構想を持っておられました。以来、歴代の学部長、所長をはじめとする関係各位の尽力により今に至っています。

中央試験所は大きく分けて、以下の 3 つの部門から成っており、各種講習会を通じて広く研究者に研究の場を提供する他、依頼分析や装置利用のサービスを行っています。

CSFR was founded in 1960 to support research and educational activities in the Department of Science and Technology. CSFR lines up specialty facilities and high-end analytical instruments that are open to students and faculty. CSFR staff members are readily available to provide operational instructions for equipment and comprehensive support in every field of study. CSFR is organized in following three major divisions:

【製造部門】 Manufacturing Division

『低温室』……低温生成用寒剤や高真空用トラップ寒剤として使用する液体窒素の供給を行います。

Cryogenic Laboratory …… Supplies liquid nitrogen.

【特殊研究施設部門】 Specialty Research Division

『クリーンルーム A (微細加工室)』……… 半導体関連研究支援のためのクリーンルームがあります。

『クリーンルーム B (バイオ研究・化学工学)』……… MEMS を応用したマイクロ流体デバイスの作製とその応用 (化学・生命系) を目的としたクリーンルームがあります。

『ラジオ・アイソトープ室』……… 放射性同位元素と使った実験・研究ができます。

Clean Room A …… A work area with highly regulated air quality for handling electronic devices.

Clean Room B …… A restricted work area for fabrication of microfluidic device used in biological studies and chemical engineering.

Radio Isotope Room …… A restricted work area for handling radioactive materials.

【分析部門】 Instrumental Analysis Division

実験・研究を進めて行くうえで、あるいは結果を確認するうえで、得られた物質に何がどのように含まれているか等、成分の種類や量を物理的・化学的に知る必要があります。この分析装置として、

- 『X線室』……………X線回折装置、薄膜X線回折装置
- 『電顕室』……………走査型電子顕微鏡、透過型電子顕微鏡、走査型プローブ顕微鏡、
カラー 3D レーザー顕微鏡、デジタル顕微鏡、透過電顕用試料作成装置各種
- 『表面分析室』……………光電子分光装置、高周波グロー放電発光分光分析装置
- 『分子構造解析室』……………質量分析装置、核磁気共鳴装置、電子スピン共鳴装置、元素分析装置、磁気特性測定システム
- 『赤外線室』……………赤外線分光装置、ラマン分光装置、可視・紫外分光光度計
- 『X線構造解析室』……………X線構造解析装置
- 『核磁気共鳴室』……………核磁気共鳴装置
- 『質量分析室』……………質量分析装置
- 『微細加工室』……………電子ビーム描画装置

- X-Ray Lab …………… XRD, Thin-Film XRD
- Microscope Lab …………… SEM, TEM, SPM, Color 3D Laser Scanning Microscope, Digital Microscope,
Sample Preparation Equipment
- Surface Analysis Lab …………… XPS, GD-OES
- Molecular Structural Analysis Lab …………… MS, NMR, ESR, Elemental Analyzer, MPMS
- Infrared Lab …………… FT-IR, CCD-Raman, UV-Vis
- X-ray Structural Analysis Lab…………… Single-Crystal XRD
- Nuclear Magnetic Resonance Lab…………… NMR
- Mass Spectrometry Lab …………… MS
- Clean Room…………… EBD

【その他】 Others

- 『ナノ・マイクロ 熱流体・熱物性センシングセンター』
……………広視野エバネッセント波照射 PIV / LIF システム、
環境制御型ナノ・サーマルイメージングシステム、他
- 『慶應－神奈川ものづくり技術実証・評価センター』
……………超精密ナノ加工装置、成膜装置各種、FIB、EBD、他
- 『マニファクチュアリングセンター』
……………マシニングセンタ、複合加工機、ワイヤ放電加工機、NC フライス盤、他
- 『先端材料評価センター』
……………多次元イメージング解析システム、アブレシブジェットカッター、多目的マクロ－マイクロ元素分析システム、他
- Nano-Micro Thermal Fluid / Thermophysical Property Lab
……………Nano PV/LIF System, Nano Thermal Imaging System, and etc.
- Keio-Kanagawa Manufacturing Center
……………Ultraprecision Nano Machining Device, Film Deposition and Coating Systems, FIB, EBD, and etc.
- Manufacturing Center
……………Machining Center, Multi-tasking Machine, Wire Electric Discharge Machine, NC Milling Machine, and etc.
- Advanced Materials Evaluation Center
……………Multi-dimensional Imaging Analysis System, Abrasive Waterjet Cutter, Multi-purpose Macro/Micro Elemental Analysis System, and etc.

写真1. マニファクチュアリングセンター Manufacturing Center

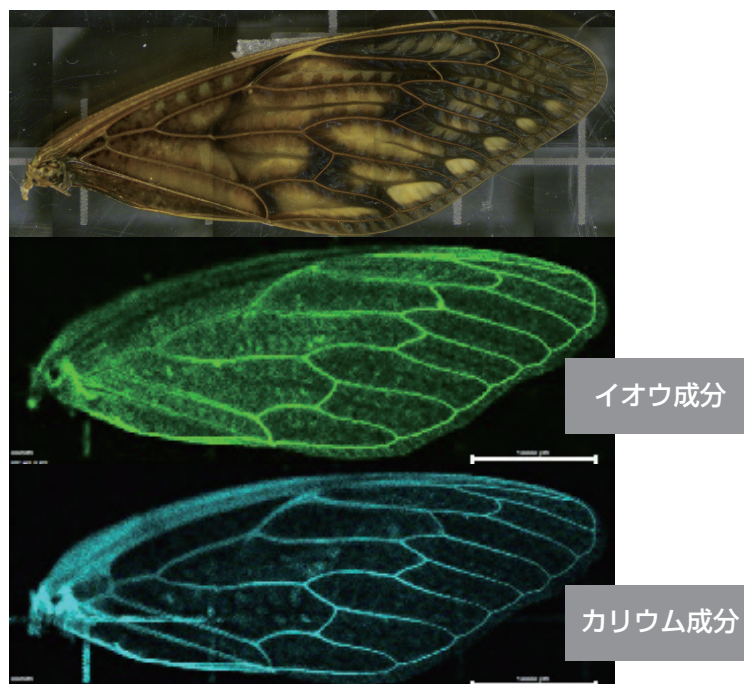
マニファクチュアリングセンターは、最先端の工作機械を備え、“ものづくり”を強力にサポートする施設です。学部生の教育である加工実習や卒業研究、大学院の修士・博士研究のサポート、産業界との共同研究を支援しております。最先端の機械による最先端の技術を学べる環境を提供し、“ものづくり”をテーマに理工学部の研究をサポートしています。



マニファクチュアリングセンター全景
Overview Manufacturing Center

写真2. 先端材料評価センター Advanced Materials Evaluation Center

先端材料評価センターは、経済産業省補助事業「地域イノベーション協創プログラム補助金」に採択された「航空産業支援強化のための先端材料の試作・評価施設」として、2016年10月に開所されました。地域関連企業に対し、先端材料の開発および評価のための場を提供し、広く活用されることが期待されています。



多目的マクロ・マイクロ元素分析システムによるセミの翅の分析
2D imaging of sulfur and potassium in a cicada wing obtained
by Multi-purpose Macro/Micro Elemental Analysis System

学生課 国際担当 Office of Student Services (International)

現在、理工学部・理工学研究科には約 200 名の外国人留学生在籍しています。学生課 国際担当では、これらの留学生に対して奨学金をはじめとする各種の情報提供を行っています。また、外国人留学生諸君の様々な相談にも応じています。

日本人学生に対しては、慶應義塾が実施しているダブルディグリー制度をはじめとする海外諸大学への派遣留学プログラムや海外留学全般に関する情報提供などを行っています。プログラムの詳細はウェブサイトでご確認ください。

<https://www.st.keio.ac.jp/students/ic/>



There are approximately 200 foreign nationals students enrolled in the Faculty / Graduate School of Science and Technology. The Office of Student Services (International) provides information of scholarships and offers consultation and support for these students.

For Japanese students, the office provides information on various overseas programs such as Double Degree Program.

More information is available at <https://www.st.keio.ac.jp/en/students/ic/>

学術研究支援課 Office of Research Development and Sponsored Projects

創想館3階にある学術研究支援課は、理工学部・理工学研究科における研究活動を支える組織です。主として、研究資金の公募や研究契約に係る事務、資金の執行管理、寄附講座の受入れ、研究に関する広報などの事務を担当しています。

<http://www.recsat.keio.ac.jp/index.html>

具体的には、ウェブサイトやメールによる NEWS で最新の研究助成情報の発信、申請書類のとりまとめや資金獲得に向けての説明会のほか、研究の円滑な遂行と適切な資金執行のための事務処理、研究契約に関する相談などを行っています。また、企業などから外部講師を招いての講義で人気の高い寄附講座も担当しています。

2019 年度開講 寄附講座

- ・ OLIS 生命保険寄附講座
- ・ サステナブル防災都市・建築学寄附講座
- ・アントレプレナー育成（慶應イノベーション・イニシアティブ）寄附講座

さらには、新しい研究の種やヒントを探している企業の方や、これから理工学部をめざす高校生を対象として、気鋭の若手研究者とその研究テーマをご紹介します広報誌『新版 窮理図解』の企画・編集も行っています。



『新版 窮理図解』

The Shinpan Kyurizukai
research bulletin

The Office of Research Development and Sponsored Projects provides support for research activities to the Faculty and the Graduate School of Science and Technology. The office's scope of service includes support for research grant application, making agreements, administration of research funds, arrangements for endowed programs, and research-related public relations activities.

Specifically, the office publishes the latest research funding information on its website and in the email newsletter, coordinates application packages, and holds seminars to help process paperwork to ensure smooth and appropriate execution of research and its budgets. The office is also in charge of endowed programs which are popular among students for the lectures by outside speakers from industry, while it hosts the Science and Technology Extension Course for Citizens, one-day annual open lecture that has been held for over two decades.

FY 2019 Endowed Programs:

- “OLIS Insurance Endowed Program”
- “Sustainable and Resilient Cities and Buildings Science Endowed Program”
- “Developing Entrepreneurs (Keio Innovation Initiative) Endowed Program”

The office also publishes the *Shinpan Kyurizukai* research bulletin, introducing up-and-coming young researchers and their research themes. The bulletin presents science and technology research in an easy-to-understand way for enterprises seeking out new types of research or ideas as well as high school students hoping to enroll in the Faculty of Science and Technology, Keio University.

<https://www.st.keio.ac.jp/en/kyurizukai/>

先端科学技術研究センター (KLL) Keio Leading-edge Laboratory of Science and Technology (KLL)

慶應義塾先端科学技術研究センター (KLL) は、理工学部・理工学研究科における産官学連携活動を推進・支援する窓口として、2000 年 4 月に設立されました。

「基礎研究を任せたい」、「製品化に協力が欲しい」、「専門家の評価が欲しい」、「ある課題の解決技術が欲しい」、「次の研究のテーマは何があるだろう?」、「新事業を立ち上げたい」等、大学には産業界や公的研究機関から多種多様なニーズや期待が寄せられます。

KLL は、学外からのこのようなご要望やお問い合わせに対し、委託・共同研究や技術指導等を通じて、産業界や公的研究機関との連携プロジェクトの推進・支援を行う役割を担っています。

具体的には、KLL の窓口に寄せられる企業等からの要望に応えられそうな学内の研究者・研究成果とのマッチングや研究契約の締結、連携プロジェクトで利用する研究スペースの運用管理を行っています。



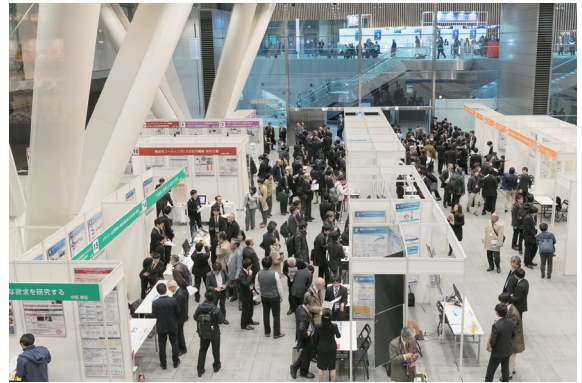
KLL が提供するスペースでの研究風景
Research space provided by KLL

また、研究成果の社会還元を促進するのも KLL の重要な役割の一つで、研究者の研究紹介をホームページや産学連携セミナー、慶應科学技術展 (KEIO TECHNO-MALL) などのイベントを通じて行っています。

学外との連携による研究のバックアップや研究成果の還元を促すほか、若手研究者や新任研究者、博士課程の学生に対して研究助成を行うなど、学内研究者の育成や将来的に重要性を持つと考えられる新しい研究分野の研究プロジェクトの開拓支援も行っています。

慶應義塾先端科学技術研究センター (KLL)

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



KEIO TECHNO-MALL 2018

KLL was established in April 2000 as a research center for promoting and supporting collaborations between industry, academia and government. KLL responds to a wide range of needs and requests to the university from industry and public research organizations, such as “wishing to entrust basic research to Keio”, “seeking cooperation for productization”, “seeking expert evaluation”, “seeking solution technologies”, “what will be upcoming themes of research”, or “wishing to start up new businesses.”

When KLL receives such external requests or inquiries, it provides promotion and support activities for collaborative projects such as commissioned research, joint research or technical cooperation. Specifically, KLL matches businesses with researchers or research results that can address such interests/requests, concludes research agreements, and provides and manages research space for collaborative research.

KLL also plays a vital role in contributing research results back to society through such efforts as introducing researchers on its website and holding events such as industry-academia collaboration seminars and Keio Techno-Mall, a science and technology exhibition.

In addition to the above externally directed support and public contribution activities, KLL also supports young researchers, new principal investigators and doctoral students with research funding and support internal development of projects in new research fields expected to play a vital role in the future.

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

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