京都大学物質ー細胞統合システム拠点(iCeMS)の設置

物質-細胞統合システム拠点(iCeMS=アイセムス) は平成19年10月1日、文部科学省の「世界トップレベ ル研究拠点(WPI)プログラム |で採択された5つの提案 のうちの1つとして、京都大学に設立されました。

iCeMS では、ちょうど細胞が進化の過程で発明して いったのと同様の、メゾスケール(5~100 ナノメートル) で起こる原子・分子間相互作用を理解し利用する「メゾ 制御(meso-control) と、多能性幹細胞(ES 細胞、iPS 細胞など)を基盤とした、新しい「異分野統合システム科 学 |を創造することを目的としています。



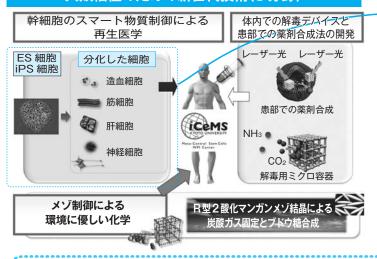
●京都大学物質-細胞統合システム拠点 iPS 細胞研究センターの設置

文部科学省 世界トップレベル研究拠点 (WPI) プログ ラムで採択された京都大学 物質-細胞統合システム拠 点(iCeMS=アイセムス)に、平成20年1月22日、iPS細 胞研究を推進する我が国における中核研究組織として、 iPS細胞研究センター(CiRA=サイラ)を設置しました。

iCeMSが目指す3つの研究分野の一つであるiPS細胞 を含む幹細胞(ES細胞、iPS細胞など)の制御による再生 医学の基盤技術開発に関する研究を強力に加速します。

京都大学再生医科学研究所、医学研究科等との連携に よるiPS細胞の臨床応用に向けた研究を推進します。

人類福祉のための新世代技術(3分野)





Center for iPS Cell Research and Application iCeMS.Kvoto University

京都大学 物質一細胞統合システム拠点 iPS細胞研究センター

iCeMS 拠点長か ら、センター運営 に必要な権限等 を CiRA センター 長に委任



iPS細胞 研究センター (CiRA=サイラ) センター長 山中 伸弥 教授

ヒト人工多能性幹細胞(iPS細胞)の作製に成功

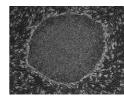
山中伸弥教授らの研究グループは、ヒトの皮膚細胞からES細胞 (胚性幹細胞)と遜色のない能力をもった人工多能性幹細胞(iPS 細胞)の開発に成功しました。

ヒトiPS細胞は患者自身の皮膚細胞から樹立できることから、脊 髄損傷や若年型糖尿病など多くの疾患に対する細胞移植療法に つながるものと期待されます。またヒトiPS細胞から分化させる心 筋細胞や肝細胞は、有効で安全な薬物の探索にも大きく貢献する と期待されます。

この論文は米国科学誌「Cell」のオンライン速報版で発表され ました。







iPS細胞

研究成果の社会還元を図るための事業

京都大学 物質一細胞統合システム拠点iPS細胞研究 センター長 山中 伸弥 教授をはじめとするiPS細胞研究 の成果を社会に還元するには、産業界への技術移転が不 可欠であり、大学における関連する知的財産の管理・活 用体制を強化することが極めて重要であるとともに、強 固な知的財産リスクへの対応も大きな課題となっていま した。

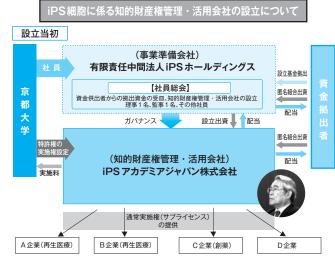
このため本学は、iPS細胞研究に係る発明の円滑かつ適切な管理・活用と、その事業化を通じた研究成果の社会還元・社会貢献を図ることについて、株式会社大和証券グループ本社、株式会社三井住友銀行及び、エヌ・アイ・エフSMBCベンチャーズ株式会社の3社との検討を重ね、合意に至りました。

上記の合意に基づき、平成20年5月2日に設立した有限責任中間法人iPSホールディングス(理事寺西豊)は、iPS細胞の研究成果(知的財産権)の管理・活用を行う事業実施会社として「iPSアカデミアジャパン株式会社」を6月25日に設立しました。

この会社では、iPS 細胞研究の産業応用により事業化を進める企業等に対しての通常実施権(サブライセンス)の提供業務等を通して、iPS 細胞に係る研究成果の社会還元・社会貢献の推進を図ります。



研究成果の社会還元を図るための事業について合意に至り、握手する各代表者



※写真は吉田修社長

施設の整備

平成 19 事業年度の施設費として、約 123 億円を新たに計上し、人文科学研究所本館・総合研究4号館の改修、医学部人間健康科学科校舎、霊長類研究所本館などの耐震機能改修などを行いました。



人文科学研究所本館・総合研究4号館の改修



医学部人間健康科学科校舎(耐震機能改修) 及び 高井リサーチセンター(高井保治氏からの寄附により建設)

重点事業経費について

各種戦略的経費

京都大学では、教育・研究・医療活動の個性化と活性 化のために戦略的・重点的に配分する経費を充実させ、 総長や役員会のイニシアティブと責任によって特定課題 の教育・研究・医療活動ならびにそれらを支える基盤体 制へ重点的に予算を配分しています。

これら戦略的経費は、全学経費、戦略的・重点的経費、 基盤強化経費、産官学連携推進経費、目的積立金、学内貸 付資金により構成されています。

京都大学重点事業アクションプラン

京都大学における「教育」、「研究」、「学生支援」、「医療支 援 |、「広報・社会連携事業 |及び「基盤整備事業等 |を総合 的に推進していくための「京都大学重点事業アクション プラン 2006~2009 を策定しました。

なお、「京都大学重点事業アクションプラン 2006~ 2009」は、上記各種戦略的経費のうち、重点戦略経費及 び目的積立金を活用し実行することとしています。

【平成18~20年度着手事業】

教育推進事業

KULASISの全学展開事業 教育環境改善事業

オープンコースウェア(OCW)支援事業

研究推進事業

若手研究者支援事業 女性研究者支援事業 研究推進戦略活性化事業 シニア・コア研究者フォローアップ事業

国際学生交流・国際研究推進事業 世界トップレベル研究拠点融合研究加速支援事業

学生支援事業

学生交流スペースの整備 全国七大学総合体育大会関連施設・設備の整備 身体障害学生支援強化事業

学生福利厚生設備の整備 キャリア支援の拡充事業 課外活動施設(ボックス棟)の整備 「白浜海の家」の整備

京都大学宇治おうばくプラザの整備 屋外課外活動施設の整備 附属図書館教育研究支援環境の整備

医療支援事業

看護体制の拡充支援事業 基盤的診療設備の整備

全学認証システム構築事業

キキャンパス整備事業

広報·社会連携事業

名勝清風荘庭園の保存:活用整備事業 全学同窓会支援事業 ビジュアルな大学広報事業

基盤整備事業等

環境マネジメントシステム構築事業 男女共同参画推進事業 事務改革推進事業 就業管理システム構築事業 海外の大学の財務状況調査と財務戦略施策の公募事業 施設耐震診断事業 耐震化推進事業に伴う工学部土木総合館の整備 職員宿舎の整備

各種戦略的経費

経費名称

全学共通経費

○本学の教育研究医療活動を一層発展させるため大学として支 揺が必要な事業

(教育研究医療環境整備、教育研究活動支援、キャンパスライフ支援 など)

全学協力経費

○部局の基礎学術分野の推進など大学独自に措置を講じる必要 がある事業

○設備整備(概ね2千万円~1億円)

総長裁量経費

○教育研究改革・改善プロジェクト経費 ○教育基盤設備充実経費(概ね2千万円以下) など

戦略的 病院長裁量経費

重点的経費

○病院長のリーダーシップのもと、病院運営の一層の充実・発展 等を図るための経費

重点戦略経費

○全学的な重点戦略に基づき役員会で精選する教育研究医療活 動に対して措置

(教育推進事業、研究推進事業、学生支援事業 など)

学内営繕費

○教育研究医療活動の基盤である施設を長期にわたり良好な状 態で維持管理するため、建物等の補修及び修繕を計画的かつ 効率的に実施するための経費

基盤強化経費

○全学機構や全学施設 (寄附建物含む) の運営費や活動費等の

支援経費 など 設備等維持経費

産官学連携推進経費

○産官学連携の推進に向けての取組みを支援

目的積立金

○教育研究及び診療の質の向上並びに組織運営の改善に充てる経費 (教育研究施設の充実(改修、建設)、大型設備(概ね1億円以上)の更新・

学内貸付資金

○部局において、資金調達が困難な施設・設備の整備等のために、 一時的に多額の資金を必要とする事業計画を支援

【今後検討を行う事項】

教育推進事業 次世代研究者育成支援事業

研究推進事業

大型教育研究設備等の整備 学内設備共同利用センター(仮称)の整備

学生支援事業

女子寮の整備 吉田寮の整備 室町寮の整備

基盤整備事業等

福利厚生施設充実に向けた文学部東館の整備 外国人研究者宿泊施設の整備

楽友会館再生事業 熊野宿舎等再開発事業 国際交流会館の整備



世界トップレベル研究拠点融合研究加速支援事業 (総合研究棟新営構想図)