

令和6年度 大学教育再生戦略推進費
高度医療人材養成拠点形成事業
(高度な臨床・研究能力を有する医師養成促進支援)
申請書

代表校名	京都大学	
連携校名	なし	
事業名	AIの活用と屋根瓦式教育によるクロスフィールド人材養成拠点事業 Kyoto NEXT (Near-peer Education and dX "hub project" for clinical and research Training)	
申請タイプ	○	【タイプA】臨床・基礎融合研究基盤人材養成拠点
※タイプA、タイプBのいずれかを選択 ※タイプBの場合は本事業で主に対象とする診療領域を記入		【タイプB】特色臨床研究基盤人材養成拠点
		主に対象とする診療領域（複数可）
事業協力機関 (連携校を除く)	なし	

事業の構想等

＜事業の概要＞

本事業では、AIの活用と屋根瓦式教育により、人材育成と効率性を同時に追求する。「AIによる省力化が可能な雑用」と「人が成長できる業務」を区別し、前者はAIを効果的に活用することで、後者は屋根瓦式教育を活用することで個々人のスキルアップと業務の分散・効率化を同時に達成する。屋根瓦式教育は学生・大学院生を組み込み、研究から臨床教育まで切れ目なく展開する。さらに総合大学であることを活かした京都大学の幅広い人材や、長い歴史の中で蓄積した豊富な臨床研究の実績、先端医療研究開発機構（臨床研究支援部門、データサイエンス部門、非臨床開発戦略部門、早期臨床試験実施部門を含む）が有する強力な研究支援機能を活かし、大学の枠組みを超えた多職種・分野横断的な人材養成を可能とする拠点を形成する。本事業により、本邦で現在活躍する研究人材を効果的にサポートするとともに将来活躍する人材を育成し、持続的に発展させていく。

＜臨床研究等に関する実績＞

本学ではこれまでもフィジシャン・サイエンティストの養成やトランスレーショナル・リサーチを推進してきた。特にiPS細胞研究所（CiRA）における基礎研究の実施とiPS細胞技術を用いた臨床研究は世界的にも大きな関心を集めている。京都大学および附属病院は文部科学省に認定された橋渡し研究支援機関かつ医療法の下に承認された臨床研究中核病院であり、多くの国際レベルの臨床研究を実施してきた。2022年度当院が主導して新規に開始した臨床試験（医師主導治験、臨床研究法研究、指針介入研究）は58件であり、44国立大学病院の中で最多であった（国立大学病院DBセンター調査）。また、再生医療やがん免疫領域等における本学基礎研究の成果を基に、2022年度に5件、2023年度に6件の医師主導治験を立ち上げた（例：ENDOPIN単回投与第Ⅰ／Ⅱ相試験、免疫チェックポイント阻害剤／光線力学的療法併用第Ⅱ相試験、等）。臨床医学論文数（ESI分野分類）も2013年に1242本であったものが2023年に1709本と、着実に増加してきている。

※過去3年間で公開した医学分野の学術機関リポジトリの登録数を以下に記入してください。

（令和5年度について集計が完了していない場合、令和2～4年度の欄に数値を入力し、令和5年度の欄は「－」を入力ください。）

学術機関リポジトリデータベース：<https://irdb.nii.ac.jp/>

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	計
基礎医学	135	74	216	178	603
臨床医学	299	188	452	344	1,283
計	434	262	668	522	1,886

※臨床研究を支援する組織が既にある場合は以下に記入してください（令和5年5月1日時点）。

組織名称		先端医療研究開発機構 (iACT)
専任職員	人数	115人
	職種	プロジェクトマネージャー・スタディマネージャー 18人、CRC 19人、モニター 4人、データマネージャー 17人、生物統計家 6人、研究監査員 2人、倫理審査事務局 13人、臨床研究相談窓口 2人、臨床研究推進教員 34人
兼任職員	人数	37人
	職種	プロジェクトマネージャー・スタディマネージャー 13人、CRC 2人、モニター 1人、データマネージャー 5人、臨床薬理専門家 1人、倫理審査事務局 4人、教育・研究担当 6人、臨床研究相談窓口 5人
支援件数 (令和4年度実績)		235件 (スタディマネジメント：20件、CRC：154件、早期臨床試験実施：37件、基礎医学分野 (非臨床)：24件)

※組織以外で臨床研究を支援するための取組がある場合は以下に記入してください（令和5年5月1日時点）。

学術研究展開センター（KURA）は研究者を支えるプロフェッショナルチームであり、約40人のリサーチ・アドミニストレータが所属し研究アイデアの発展と各種申請を支援している。京都大学「医学領域」産学連携推進機構（KUMBL）は産学連携推進と特許についての支援を実施している。研究に関する事務手続き全般については科学研究費掛が全面的なバックアップ体制を構築している。

※バイオバンクを有している場合は以下に記入してください。

名称	設置時期	試料種別	保存試料数	疾患名
クリニカルバイオリソースセンター （ISO2038認定）	平成29年	血液、尿、手術時切除組織、内視鏡生検組織	8,735検体（2022年度末）	悪性腫瘍等

1. 事業の構想

(1) 国際レベルの臨床研究の推進、(2) 予算の活用計画

国際レベルの臨床研究の推進に向けては、先端医療研究開発機構（iACT）臨床研究支援部が中心的役割を担う。iACTは、基礎研究の成果や診療で得た知識を基にさらなる発展を目指す研究者を対象に、学内外の各機関と連携し、開発品目の特性付け、差別化・特許取得、企業連携、薬事などの実用化に向けた開発戦略立案に関する包括的な支援を行う組織である。iACTは幅広い研究分野の支援を行っているが、特に推進する臨床研究分野としては、以下がある。

①生活習慣病・がん：先制医療・生活習慣病研究センターは生活習慣病やがんなどの制圧を目指した研究施設であり、健診で得られた多角的・複合的・経時的な情報と試料をもとに、疾患の発症病理の解明、発症予測のための指標の探索などの研究を行っている。得られた検体はクリニカルバイオリソースセンター（CRBC）との合同事業の一翼を担っている。その特徴として、治療前後での時系列に沿った試料収集と豊富な臨床情報の統合があり、学内外および企業などの研究者にリソースの提供を行っている（利用率35.8%/2022年10月）

②再生医療：京都大学が世界に誇る研究のひとつにiPS細胞を代表とした再生医療があり、iPS研究所（CiRA）には他大学や様々な研究機関・企業、さらに世界各国から学生や研究者が参加し、再生医療に関する世界的な拠点の一つとなっている。また、その基礎研究成果を直接的にトランスレーションするため、附属病院には次世代医療・iPS細胞治療研究センター（Ki-CONNECT）が存在する。本事業において附属病院に所属する臨床医が研究・教育に割ける時間を増加させることは、Ki-CONNECTのさらなる活性化に繋がり、京都大学および附属病院が再生医療の基礎から臨床応用まで連続した研究拠点となることが期待できる。

①大学院生の登用：京都大学医学部附属病院の臨床教室に存在する大学院生の大半は医師免許を有し、臨床と研究の両面で活躍可能であるが、従来その多くは一部の臨床業務を行う他は一方的に指導される側（学習者）であった。まず全34診療科から1人ずつ、計34名がTAとして本事業に参画し、学部教育（共用試験前の実技指導や所属診療科の臨床実習）において医学部生の指導を行う。これにより、従来臨床実習指導を担っていたエキスパートの業務が分散され、結果的に臨床研究の増加につながるとともに、大学院生に対する研究指導の時間も増加し人材育成が加速する。また、大学院においては従来TA、RAが役割を果たしてきたが、さらにその活用を拡大し、基礎・臨床の分野を超えたTA、RA同士のネットワークの構築を行い、指導力の向上を目指す。

②看護師、検査技師の登用：看護師、検査技師の中には医師が実施する診療行為（採血、患者ケア、指導、医療器具操作）において医師よりも優れた技術と経験を有する人材が存在する。看護師1名、検査技師1名を教育支援者として雇用・配置して医学生の実行為指導を担当する。これにより学生はより密な指導を受けることができ、今まで指導していた教員は臨床・研究にエフォートを割くことができる。特に、教育業務は日勤を中心に行うことが可能であるため、本取り組みは育児休業などからの復帰のプロセスとしても重要な役割を果たすことが期待される。

③医学生の登用：MD研究者育成プログラムにおいて、既に研究室で実験を経験している上級生がSAとして1年生のオリエンテーションを行う。これにより、学習者のレベルに合わせた指導が可能となる。また、臨床実習においては、臨床実習がある程度経験した6回生の前期において1学年あたり5名の学生をSAとして起用し、4回生において実施される臨床実習入門コースでの指導補助に参画する。これにより4回生はより自身に近い目線での実践的な指導が得られ、6回生は臨床実習の振り返りを行うことができる。さらに従来指導に当たっていた教員は臨床実習現場での指導に専念できる。

④他学部学生の人材登用とAIによる省力化：京都大学は多数の学部を有し、その中にはデータ科学イノベーション教育研究センターなど、ICTやAIを専門とする国際的にもトップクラスの組織が存在する。これらに所属する学生や大学院生をSA、TA、RAとして雇用し、iACTや臨床教室の研究業務をサポートさせるとともに、協働してAIによる省力化を進める。具体的には、AI駆動式臨床研究事務局の実現を目指し、臨床研究に必要な各種文書の作成・校正・整合性チェックの機能、被験者の組み入れ時点から計算されるスケジュールに合わせて来院や各種検査をリマインドする機能、各タイミングに合わせて参加施設に連絡メール（事前連絡、督促、注意喚起、等）を送信する機能、データクリーニングの機能、各種データを自動的に集計する機能、総括報告書を半自動的に作成する機能等、様々な側面でAIを活用することで、医師の作業を大幅に低減する。

(3) 人材養成

本学では学部生に対してはMD研究者育成プログラム（選択カリキュラム）を擁している。これは、基礎医学研究に興味を持つ学生が入学直後から研究に親しみ、従事することで我が国を牽引する研究者を養成することを目的としている。1年次には40名を超える学生がプログラムに参加し、最先端の研究に触れ、スキルを身に付けている。このような形で基礎分野の研究を学んだ学生は、4年次のマイコースプログラムで自身の興味と関心に従いその一部は基礎教室だけでなく臨床教室での研究を実践することが可能となっている。さらに本学ではTA、RAのほかにはリサーチフェローとして海外で研究を行う学生も多く、高い研究力を有した学生の育成に寄与している。附属病院の初期研修プログラムには基礎研究医プログラムを運用し、研修医の期間も研究マインドを保持して大学院でさらに研究に専念できる連携システムをとっている。

本事業では、このような枠組みを背景に、今後臨床研究を目指す学部生・大学院生の支援をさらに充実化し、臨床と基礎分野の連携を担う人材の育成を目指す。この教育アプローチにおいては、エキスパートから若手医師・研究者、研修医、そして学生に至るまで、直接的かつ身近な先輩-後輩が教え・教えられる屋根瓦式であり研究者予備群のサポート体制を構築する。具体的には、現在教員が担っている指導的役割を、MD研究者育成プログラムの上級生や各教室の大学院生がSA、TA、RAとして担うよう改革を進める。この際、基礎教室だけではなく臨床教室の大学院生も普段実施している研究手法に合わせてTA、RAとして参加し、TA、RAのスキルアップのための共通コースの開設などを介して基礎と臨床が連携した様々な研究分野でのクロストークを可能とする。

大学院生に対しては、この他にも臨床研究者養成コース（MCR）のさらなる飛躍と応用を行う。これは社会医学系教室の提供する短期集中型のコースであり、1年間で臨床研究の基礎を習得することが可能である。MPH、DrPH、PhDなど各課程からの受け入れを行っており、2005年の開講以来325名が修了し、3000以上の英語原著論文、500以上の国際学会発表と162回の優秀賞の実績がある。以上のように本事業において分野横断的プログラムとTA、RAの活用を促進することで、多分野融合型の人材養成拠点となることが期待できる。

(4) 達成目標・アウトプット・アウトカム (評価指標)

(達成目標) 時間外労働時間の上限規制の導入によって医師が研究や教育にかけける時間の減少が懸念され、研究と教育の質の担保は喫緊の課題である。本事業ではAIの活用と屋根瓦式の効率的な教育体制を構築することで、個々人のスキルアップと業務の分散・効率化を同時に達成する。TAや教育支援者による多職種ネットワークによる学生の臨床・研究能力の向上とAIを用いたシステムティックな臨床研究支援システムと臨床研究をリードできる人材育成の両輪で人材養成についての拠点としても卓越した体制を整えることで、本邦全体にとっての効率的な人材育成・活用を横展開することが期待できる。

(アウトプットと評価指標) (必須指標：◆、任意指標：◇)

◆研究環境の充実(教育的配慮の下教員の研究活動に参加する学生の増加等)：博士課程大学院生を対象に、それぞれのプロジェクトに研究費と人件費を付与するリサーチフェローを年間3名選抜し、研究を自律的に推進する学生を育成し、5年間でリサーチフェローの定員を2名増加することを目指す。MD研究者育成プログラムの延べ参加者を現在の40名から50名以上に増加させる。

◆臨床研究支援体制の充実(臨床研究支援者の増加等)：iACTにおける臨床研究支援部門において、看護大学院生等をCRCアシスタントとして3名程度配置するとともに、リサーチクラーク、臨床研究指導教員など多層的な支援体制を構築する。

◇TA、RA、SAの登用とClinician Educator (CE)の育成：臨床教育においてTAを30名以上、SAを5名以上登用するとともに、CEを5年間で50人以上育成する。

(アウトカムと評価指標) (必須指標：◆、任意指標：◇)

◆臨床研究論文数の維持・増加：京都大学医学部の2023年度の臨床論文数(ESI分野分類に基づくInCites Benchmarkingによる調査)は1709本である。今後も1600本-1700本程度の水準を維持し、5年後には年間1800本を目指す。

◆研究支援者を配置する研究室・診療科等の医師の教育研究時間の維持・増加：医師の教育研究時間については20時間/月の教育研究時間増を目指す(基礎データを基に詳細な経時的データを収集・解析する)。

◆医学系大学院生の維持・増加：社会人大学院の制度を導入を進めており、大学院博士課程の志望者数を10-15名程度増やすことを目指す。

◇基礎と臨床の連携による研究数の増加：基礎教室と臨床教室が連携して実施する研究を促進し、5年後に少なくとも10件の共同研究実施を目指す。

(5) 診療参加型臨床実習の充実に関すること

①課題・対応策

診療参加型臨床実習の充実のためには、以下のような課題がある。

①医学生が行う医行為の実施率向上

②臨床実習における医学生の評価体制の充実化

③コロナ禍を経験した学生に特有の実習への取り組み方の変化に対する対応

④今後求められる「総合力」を涵養する指導体制の構築

⑤医学生のプロフェッショナルリズムの涵養

そこで、指導体制の強化を推進し、診療参加型臨床実習を実現するため、以下の取組を実施する。

①臨床実習において、門田レポートに記入の一般手技、検査手技の医行為を医学生に経験させるため、看護師、臨床検査技師等を各1名雇用し(特に育児世代を積極的に登用する)、外来診察室、クリニカルシミュレーションセンター、臨床検査部において指導の補助を行う(医学生110名1.5年×3-5症例程度)。さらに、患者中心の医療や患者安全に関するノンテクニカルスキルの指導のため、臨床心理士を1名雇用する。各診療科において臨床実習における学生教育に特化したTAを配置し、きめ細かい学生指導を行い指導医負担を軽減する。さらに、従来より育児等でフルタイム勤務が難しい医師に対して「キャリア支援診療医制度」として柔軟な働き方の支援を行ってきたが、子育て世代の医療職支援事業(KUSNoKI)とも連携し、キャリア支援診療医の業務に学生教育を組み込み、子育て世代の医師を臨床教育の担い手としてのスキルアップと教育貢献を目指す。これらの新規の臨床実習指導担当者は指導力向上のためにe-learningを含むFaculty Development(FD)を行い、一定の基準を満たした場合Clinician Educator(CE)として認定する。また、臨床実習指導担当者が参加する臨床実習小委員会を組織することで指導者同士の連携を支援する。

②学生教育に特化したTAが各科のCC-EPOC運用担当者となり、現場での形成的評価にも積極的に関与する。

③コロナ禍の影響で、コロナ前の世代と比較しICTを活用した学修に親和性があるという長所がある一方、直接のコミュニケーションの課題も指摘されている。従来から実施しているメンタリング制度を強化し、臨床実習におけるe-ポートフォリオ、e-メンタリングシステムを構築する。これによりメンタリングの効率化と実効性上昇が期待できる。

④従来臨床実習前に医師が行っていた医療面接・診察手技の指導を、既に臨床実習を経験している上級生がSAとして参画する。屋根瓦式教育の実践に加え、TAや教育支援者から成る多職種連携教育チームの一員としての経験も積むことができる。さらに総合力の涵養のために、学生・研修医の指導に特化した総合診療外来を新規に開設する。

⑤学生の当事者意識と医師としての責任感を育むため、TAが教育担当者として支援を行いつつ担当患者に対して、全ケアプロセスに関与させることで学生が主体的に診断や治療計画を立案できるようになることを目指す。TAが形成的なフィードバックを行うことで学生の積極的な参加をさらに補強し、臨床能力の向上、プロフェッショナルリズムの涵養を目指す。

②達成目標・評価指標

（達成目標）Clinician Educator（CE）の育成と多職種連携による教育チームを形成することにより、学生による医行為の実施率を向上させつつ患者安全を確保し、指導医の時間的余裕も生み出す。また、教育チームに臨床心理士を含めることにより、学生の心理的安全を確保しつつ、患者に寄り添う総合的な医療人を育成する。さらに、教育に特化した総合診療外来の開設や、地域の医療機関との一層の連携によって総合的臨床能力を身に着ける。また、TAが各科できめ細かい指導を行い、e-メンタリングシステムの導入により学生に適切な形成的評価を行うことで、学生の臨床能力が向上する。さらに、学生が患者のケアプロセスに責任をもって関わることでプロフェッショナルリズムの涵養を目指す。構築したシステムを広く発信することで波及効果が期待できる。

（アウトプットと評価指標）（必須指標：◆、任意指標：◇）

◆診療参加型臨床実習の充実（協力医療機関の増加や、教育支援者、教育的配慮の下教員の教育活動に参加する学生の増加など）：総合力の涵養を目的に診療所を含む地域密着型の協力医療機関を増加（現在42施設から50施設）させる。また、教育支援者、教育的配慮の下教員の教育活動に参加する学生は、現在はカリキュラム委員会に参加する学生など限られた人数に、SAシステム導入によって各学年にそれぞれ5-10名の学生が教育活動に参加する。

◇教材の整備：低学年から基礎と臨床の垂直統合を意識した臨床推論のオンラインケースディスカッション教材と、シミュレーショントレーニング教材の整備を進める。オンラインケースディスカッションについては授業内での活用回数増加（高学年のみ限定利用から低学年での活用と高学年での10例×人数）を目指す。

◇FD受講率の増加：TAの登用とClinician Educatorの育成を進めるため臨床実習に関するFDの機会を充実させ、附属病院所属教員のFD受講率を向上させる（80%以上）。

（アウトカムと評価指標）（必須指標：◆、任意指標：◇）

◆門田レポートで医学生が実施すべきとされている医行為の経験率の上昇：臨床実習中に経験すべき臨床技能は最重要項目は100%の実施率を目指し、技能の習熟度は90%以上を目指す。門田レポートで医学生が実施すべきとされている医行為のうち、全ての学生が実施予定の項目22→36、一部の学生が実施予定の項目24→12（令和6年→11年）とする。

◇TAの活用による臨床実習評価体制の改善、CEの育成：附属病院でのCC-EPOC利用率を5年後までに現在の1.5倍まで増加させる。CEは、コア診療科の全てで2名以上、全診療科5年間で50名以上の育成を目指す。

◇学生のプロフェッショナルリズムの上昇：Jefferson Empathy Scaleを用いて学生の患者への共感性を経時的に評価し、診療参加型実習の充実により学生の共感性の上昇（基礎データと比較して有意な上昇）を目指す。

2. 拠点大学としての役割・事業成果の普及**（1）臨床研究について、他の大学や研究者、企業等の事業機関をけん引する方法**

生活習慣病、悪性腫瘍については先制医療・生活習慣病研究センターが、再生医療についてはiPS研究所（CiRA）が、他大学や様々な研究機関の研究者、企業等の事業機関と連携する場となっている。他機関のけん引にあたっては、クリニカルバイオリソースセンター（CBRC）によるリソースの提供、京都大学「医学領域」産学連携推進機構（KUMBL）による産学連携推進、先端医療研究開発機構（iACT）臨床研究支援部による多施設共同研究のサポートなどが重要である。

国際レベルの臨床研究を行うためには、クリニカルエクセプションを有する医師を適切にナビゲートして合理的な研究計画を策定するとともに、研究のオペレーションを支援する強力な事務局機能が必要になる。本事業では、これまで蓄積した豊富な臨床研究の実績の上に、AIを効果的に活用することで、研究計画策定に必要な医師の時間を削減し、臨床研究のオペレーションに要する作業を極力効率化・自動化する。また、リサーチクларクを雇用して、タスクシフトを進めるとともに、学内の大学院生等を臨床研究支援部門に受入れ、研究事務局機能の強化を図る。このようにAI駆動式臨床研究事務局を活用して、多施設共同研究を効率的かつ精緻にマネジメントすることによって他の大学や研究者、企業等をけん引していく。

（2）医療情報等の研究データ等を共有する取組

先端医療研究開発機構（iACT）のクリニカルトライアルサイエンス部はモニタリングユニット、データマネジメントユニット、データサイエンスユニット、IT支援ユニットから成り、臨床研究の品質を担保するとともに教育や人材育成にも積極的に関与している。また、クリニカルバイオリソースセンター（CBRC）は単なる試料バンク・提供のみならず治療前後での時系列に沿った試料収集と豊富な臨床情報の統合が可能な拠点であり、学内外および企業などの研究者の研究ニーズにマッチしたクリニカルバイオリソースの提供を行っている（利用率35.8%/2022年10月時点）。研究データの共有についての具体的な計画の一つとしては、内閣府の研究DXの理念に基づいたGakuNin RDMを用いた研究データガバナンスがムーンショット型研究開発事業をはじめとして開始されている。学術研究展開センター（KURA）の生命・医薬系部門長はムーンショット型研究開発事業のプロジェクトマネージャーを務めており、約30機関とのデータ共有を実施している。本事業における人材育成・交流と臨床研究の推進により、これらの部署を通じた他大学とのデータ・試料共有がさらに加速することが期待できる。

(3) 事業成果の普及

本事業で構築した体制についてはウェブサイトを通じて発信するとともに、報告書を全国医学部の担当部署に送付して周知を図る。また、すべての取り組みのプロセスを医学教育研究として評価し、医学教育学会等での発表、論文発表など学術的な発信も行う。この拠点事業の進捗と体制の確立・発展に応じて、他大学や企業などのさらなる参画を促進し、京都大学を中心とした人材育成や共同臨床研究の加速に寄与する。また、将来的には人材養成の拠点としてシンポジウムの開催など対面形式での情報発信も実施を予定する。

3. 医師の働き方改革への取組

①教育・研究アシスタント（SA/TA/RA）制度の拡充：医学生や大学院生をSA、TA、RAとして登用する。臨床実習においては診療科において大学院生がTAとして臨床実習教育を担当し、さらにFD受講等によりClinician Educator (CE)と認定する。高学年学生はSAとして臨床実習入門コースにおいて指導サポートに参画する。研究においては従来より大学院生がTA、RAとして行っていた業務に加え、MD研究者育成プログラムに在籍する学生がSAとして低学年の指導サポートを行う。また、医学系大学院生や他学部の学生をRAとして活用し、研究プロジェクトでのデータ収集、分析、文献調査などを担当する。これにより、教員の負担を軽減し、医師の教育研究時間を確保する。臨床研究については医学部人間健康科学科の学生をCRCアシスタントとして雇用し、育成するとともに臨床研究支援部門専属のCRCがより専門的な能力を発揮できるようにすることで臨床研究に関連する医師の業務を効率化させる。

②Clinician Educator制度と多職種による教育補助者の登用による多職種教育チームの構築
CEの育成に加えて薬剤師、看護師、検査技師を教育補助者として登用し、医学生の医行為に関する指導の他、クリニカルパスの管理、患者教育、診療補助などに配置する。多職種の専門性を活かすことで、医師が教育研究に割り当てる時間を確保する。

③AIの活用（臨床業務）

AIを活用した診断支援システムを導入し、画像診断の精度向上と時間短縮を図る。また、AIを利用した電子カルテの入力支援、患者データの分析支援を行う。これにより、記録業務の効率化を図り、医師が教育研究に充てる時間を増やす。現在附属病院で試行中の生成系AIによる患者サマリ作成システムを発展させ、臨床実習学生の理解度に合わせた段階別サマリ・教材を作成できるようにすることで学習者のレベルに合わせた指導を簡易化し、医師の負担を軽減する。

④AIの活用（臨床研究）

AI駆動式臨床研究事務局の実現を目指し、臨床研究に必要な各種文書の作成・校正・整合性チェックの機能、被験者の組み入れ時点から計算されるスケジュールに合わせて来院や各種検査をリマインドする機能、各タイミングに合わせて参加施設に連絡メール（事前連絡、督促、注意喚起、等）を送信する機能、データクリーニングの機能、各種データを自動的に集計する機能、総括報告書を半自動的に作成する機能等、様々な側面でAIを活用することで、医師の作業を大幅に低減する体制を整備する。

4. 事業の運営体制

本事業では、研究科長が事業責任者を務め、Kyoto- NEXT (Near-peer Education and dX “hub project” for clinical and research Training) 拠点事業の拠点長（教育）を兼務する。また、病院長は本事業の拠点長（臨床）および 附属病院臨床研究責任者を兼務する。医学部と医学部附属病院が連携して事業を強力に推進していく体制である。また、学務委員長（副病院長併任）が副拠点長として医学部と医学部附属病院の連携に特に寄与する。事業推進の手法として「AIの活用」と「屋根瓦式教育」が、目指すアウトカムとして「臨床研究の推進」と「人材育成」が本事業の柱である。運営拠点としてこれらを担うのがiACTと医学教育・国際化推進センター（CMEI）である。AIの活用および臨床研究の推進をiACTが、屋根瓦式教育のマネジメントと人材育成をCMEIが担う。iACTは既に臨床研究推進拠点としての多くの実績があるが、本事業にはiACTの臨床研究支援部 部長（医学研究科臨床研究推進学 教授併任）がKyoto NEXT臨床研究臨床研究体制強化責任者、臨床研究支援、教材開発・編成担当（総括）として参画する。また、CMEI副センター長（センター長は研究科長）がKyoto NEXT臨床教育体制強化責任者およびカリキュラム開発・編成担当（総括）を務める。また、CMEIは子育て世代の医療人支援プロジェクト（KUSNoKI）の事務局も担当しており、本事業に参画する子育て世代の医療人の支援を担当する。その際、本学男女共同参画センターとも連携する。臨床研究推進の観点からは京都大学の有するその他の臨床研究支援組織（KUMBL、KURA）や、統合的人材育成コースであるMCR (Master of Clinical Research)と連携する。また、臨床教育において附属病院総合臨床教育・研修センターおよびクリニカルシミュレーションセンターと連携する。本事業は医学部のみにとどまらず他学部の人材の活用・育成も可能であり、最終的には他大学も含んだ人材育成の新たな拠点として発展させる。

5. 事業の継続に関する計画

組織と人材について、本取組の中心となる先端医療研究開発機構（iACT）、医学教育・国際化推進センター（CMEI）はいずれも既存の組織であり、継続性については安定性が望める。一部新規雇用する教職員については事業終了後は学内雇用性に切り替えるなどの方策を検討して、事業の継続を確実に図る。質の高い臨床研究の確保と維持についても、コアとなるiACTの臨床研究支援部に所属する人材は附属病院で雇用されており、人員確保面で大きな不安はない。また、国際的な臨床研究体制をさらに充実化することで、将来的に支援対価として受領する資金等が増大することが期待できるため、それらを活用してさらなる運用体制の強化、教育体制の維持を図ることが可能である。

6. 年度別の計画

令和6年度	① 7月 K-NEXT キックオフミーティング ② 8月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム開発開始 ③ 9月 臨床実習担当TA、臨床研究支援RA、リサーチクラーク、SA・RAを決定 ④ 10月 Clinician Educator (CE)へのFDコースを開始 ⑤ 11月 iACT内でAI駆動式臨床研究事務局モデルの稼働開始 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 臨床実習担当TAとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R6年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点会議室完成 K-NEXTウェブサイト完成
令和7年度	① 4月 臨床実習 FDの実施 ② 5月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム試用開始 ③ 6月 R7年度TA、RA、リサーチクラーク、SA・RAを最終決定 ④ 10月 第1期CE認定 第2期CE養成FDコースを開始 ⑤ 11月 AI駆動式臨床研究事務局モデルの確立と学内展開開始 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 CEとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R7年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点 年度末報告会議 外部評価委員会実施
令和8年度	① 4月 臨床実習 FDの実施 ② 5月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム改修 ③ 6月 R8年度TA、RA、リサーチクラーク、SA・RAを最終決定 ④ 10月 第2期CE認定 第3期CE養成FDコースを開始 ⑤ 11月 AI駆動式臨床研究事務局の学内展開強化 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 CEとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R8年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点 年度末報告会議 外部評価委員会実施
令和9年度	① 4月 臨床実習 FDの実施 ② 5月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム改修 ③ 6月 R9年度TA、RA、リサーチクラーク、SA・RAを最終決定 ④ 10月 第3期CE認定 第4期CE養成FDコースを開始 ⑤ 11月 AI駆動式臨床研究事務局の学内展開強化 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 CEとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R9年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点 年度末報告会議 外部評価委員会実施
令和10年度	① 4月 臨床実習 FDの実施 ② 5月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム改修 ③ 6月 R10年度TA、RA、リサーチクラーク、SA・RAを最終決定 ④ 10月 第4期CE認定 第5期CE養成FDコースを開始 ⑤ 11月 AI駆動式臨床研究事務局の学内展開強化 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 CEとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R10年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点 年度末報告会議 外部評価委員会実施
令和11年度	① 4月 臨床実習 FDの実施 ② 5月 e-ポートフォリオ、e-メンタリングシステム改修 ③ 6月 R11年度TA、RA、リサーチクラーク、SA・RAを最終決定 ④ 10月 第5期CE認定 第6期CE養成FDコースを開始 ⑤ 11月 AI駆動式臨床研究事務局の学内展開強化 ⑥ 12月 全教授参加医学教育FD (KUROME) 実施 ⑦ 1月 CEとSAによる4年生への医行為指導を実施 ⑧ 2月 K-NEXTオリジナルFD教材 (R11年度) 完成 学生の医行為の実施実績のサーベイ ⑨ 3月 K-NEXT拠点 年度末報告会議 外部評価委員会実施