

令和5年度大学教育再生戦略推進費
「次世代のがんプロフェッショナル養成プラン」の申請について

代表校名 (連携大学名)	筑波大学 (千葉大学、群馬大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学、 獨協医科大学、埼玉医科大学) 計8大学 2023/4/10現在
事業名 (全角20字以内)	関東次世代のがん専門医療人養成プラン

事業の構想等

【様式1】

1. 全体計画 ※事業の全体像を示した資料(ポンチ絵A4横1枚)を末尾に添付すること。

(1) 事業の構想

①事業の概要

〈事業の概要〉(400字以内厳守)

3テーマに対してリーダー校を設置し活動を牽引する。①「支える多領域(千葉大)」では、がん医療を直接は主対象としない領域人材へのがん知識教育と、がん医療者への周辺領域の知識教育を行い、包括的にがん医療を豊かにする人材養成に取り組む。②「データ科学(筑波大)」では、診療ビッグデータを後方視的AI解析をしてがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、デジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。③「治療イノベーション(群馬大)」では新規治療薬や、粒子線治療の開発を推進する人材を養成する。教育基盤として、過去15年に渡り全国がんプロe-learningをさらに発展させ、6科目のコンテンツを全国の拠点と連携して作成する。既にある2000以上のコンテンツと合わせ、ジュークボックス機能を活用し、各大学独自の教材とする。21世紀型の教育の共同実施の実例として、本拠点はその活動の中心的役割を担う。

②テーマごとの課題と対応策

テーマ①：がん医療の現場で顕在化している課題に対応する人材養成

課題・対応策

【がん治療を支える多領域人材養成コース】「リーダー校：千葉大学」
手術、放射線治療、薬物療法、がん緩和ケアなどがん治療に携わる医療者間の連携は概ね充実しつつある医療施設が増えている。一方で、疼痛緩和においては緩和的照射、神経ブロック、整形外科的アプローチ、精神的症状に対するアプローチなど、より多領域による医療連携の必要性が明らかである。また分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬による多彩な臓器障害に対してはアレルギー・免疫学、皮膚病学、呼吸器病学、消化器病学、循環器病学、腎臓病学など医学全般にわたる連携が必須となってきた。また高齢者は多くの合併症を潜在的・顕在的に有しており、多領域に渡る集学的アプローチが必要な典型例である。こうした中、アカデミアやがん専門の施設などを中心に、骨転移がんサポート、疼痛ケアがんサポート、免疫療法副作用対策チームなどを結成し、がん治療を支える多領域連携が実現しつつある。これらの取り組みはより包括的で高度な疼痛ケア、がん治療の支持療法を提供する手段として期待されるが、これを全国的に発展させるためには、ある程度専門性をもった大学院教育全般においてがん教育を導入することが求められる。

本拠点では千葉大学をリーダー校として、“がん治療を支える多領域”をKey wordに掲げた教育コースを設置する。がん医療を直接は主対象としない領域人材へがん知識を教育する事と、逆に、がん医療者への周辺領域の知識教育を行い、包括的にがん医療を豊かにする人材養成に取り組む。教育資源としては、過去15年で培った全国がんプロe-learning(2000以上のコンテンツが収載され、合計1万人を超える学生の登録、100万回=20万時間を超える総視聴を記録する、世界でも類を見ないe-learningの成功例)をさらに発展させた“全国がんプロオンライン教育”を基盤教育素材として開発する。テーマ①に関係する教育科目として2科目(16コマ)を想定しているが、そのコンテンツ作成は全国11の採択拠点と連携して新たに行う。下記の想定項目以外にも、講義項目、講義数は拠点の採択と同時にWEB、メールベースで検討を開始し、2023年秋に開催する“全国がんプロオンライン教育キックオフ会テーマ①部会”にて決定する。システムが持つ1つ目の特徴である“マトリックス機能”を最大限に活用し、一つの講義項目に対して、すべての参加大学がコンテンツを提供する“教育の権利”を担保すると同時に、自大学が不得意な項目は他大学のコンテンツを利用する互換性を兼ね備える事で、講義項目が揃った科目を学生に提供する事が可能で、2024年4月からコンテンツが充実したオンライン教育システムの運用を開始する。

コース①で教育すべき講義項目として以下の様な項目を想定している。

・がんの支持療法概論・がん外科治療による主な合併症と合併症を有するがん患者の治療・がん薬物療法（殺細胞薬）による主な合併症と合併症を有するがん患者の治療・がん薬物療法（分子標的薬）による主な合併症と合併症を有するがん患者の治療・がん薬物療法（免疫チェックポイント阻害薬）による主な合併症と合併症を有するがん患者の治療・高齢がん患者の特徴とがん治療上の問題点・高齢者の機能評価と介入・腫瘍循環器病学（Onco-cardiology）・腫瘍腎臓病学（Onco-nephrology）・精神腫瘍学（Psycho-oncology）・痛みのメカニズムと薬理・終末期医療総論・死の生物学と死の人間学・鎮痛治療各論（薬物療法、緩和放射線、神経ブロック）・コミュニケーションスキル、チームビルディング など

また、参加大学は、第3期までのがんプロ活動で作成されている2000以上のコンテンツも自由に使う事ができる。このe-learningシステムのもう一つの特徴である“ジュークボックス機能”を活用する事により、参加大学は各大学の学生に受講させたい項目だけをアラカルト的にピックアップして提供する事ができ、教育の独自性を保つ事ができる。e-learningによるオンライン教育だけでなく、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。

なお、2022年度はがんプロ予算が途切れていた所であるが、筑波大学で全国がんプロe-learningの運用を継続して担った。さらに、本システムは3期がんプロまではmoodleをベースに構成していたが、システムの柔軟性、セキュリティを担保する為に、2022年度に筑波大学で独自にfull scratchでプログラムを組み直す作業を行なった。2023年5月からはこの新しいシステムで“全国がんプロe-learning”を運用開始する予定であるが、約半年はシステムの検証過程を含むβ版の運用となる。2023年12月を目処に、新たな4期がんプロの教育科目を加えた“全国がんプロオンライン教育”のβ版の運用を開始し、2024年4月からが正式に新たな“全国がんプロオンライン教育”の運用開始である事を付記する。

テーマに関する強み

第3期がんプロまでの取組みを通じ、本グループの全大学で緩和ケアチーム活動があるが、チームが病棟回診や外来看護師からの聞き取りを通じて、主治医からの相談がなくても介入の必要がある患者を拾い上げるシステム（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学など）、単なる疼痛緩和だけでなく身体的活動性の保持をも目指すために、緩和ケアチーム・放射線診断医・放射線治療医・腫瘍治療医に、整形外科医や精神腫瘍医なども加えた骨転移キャンサーボード（千葉大学、日本医科大学など）の取組み、埼玉医科大学では学会のモデルとなる緩和的放射線治療の地域連携システム運用の取組みがあるため、これらを本コース学生の実習の場にする。未整備の大学では2023年度中に整備し、2024年度からの実習を可能とする。また千葉大学、群馬大学、日本医科大学などでは免疫療法副作用対策チームによる活動があり、直接がん治療を行わない多領域が加わった支持療法が行われている。このチームは免疫療法副作用だけでなく、あらゆる抗腫瘍療法の副作用対策に対応が可能であり、本コース専攻学生に実習の機会を保証する。多職種が連携協働し、がん患者の疼痛緩和等のQOL向上や終末期医療を支援するチーム医療の担い手を養成するため、本コース学生を対象に多職種ワークショップを開催する。（東京慈恵会医科大学、昭和大学など）日本医科大学においては、東京都社労士と連携した就労支援および小児AYA世代支援ワーキンググループによる活動実績があり、がん患者の社会的支援やライフステージに応じた療養支援に関する教育体制の場が整っている。

テーマ②：がん予防の推進を行う人材養成

課題・対応策

【がんデータ科学推進人材養成コース】「リーダー校：筑波大学」
がん治療の発展は目覚ましく治療成績は年々向上しているが、それと同時にがん罹患者数も増加しており依然として「がん」はわが国の死因第一位である。がん罹患者数を減少させるためには、個別化されたがん予防対策が重要であり、これにはビッグデータの利用が鍵となる。人工知能（AI）の登場により内視鏡診断、放射線診断、病理診断などデジタル医療データを用いたAI診断補助装置の利用やAIによるマルチオミクス解析が広がりつつあるが、次の段階として、こうしたリアルワールドデータを集積したビッグデータを利用したデジタルヘルスの構築が課題である。すなわち、膨大なビッグデータを元に個人毎にデジタルツインを構築し、シミュレーションすることで未来の変化を予見し未病段階で未来の罹患予測を立て個別化医療へつなげることがデジタルヘルスであり、全く新しい次世代の予防医学として期待されている。これからのがん医療を担うがん専門医療人にとって医療データを適切に取り扱い、これらを用いた研究の推進は必要不可欠である。

本拠点では筑波大学をリーダー校として、“がんデータ科学”をKey wordに掲げた教育コースを設置する。診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。教育資源としては、過去15年で培った全国ガンプロe-learningをさらに発展させた“全国がんプロオンライン教育”を基盤教育素材として開発する。テーマ②に関係する教育科目として2科目（16コマ）のコンテンツ作成を全国11の採択拠点と連携して新たに行う。講義項目、講義数は拠点の採択と同時にWEB、メールベースで検討を開始し、2023年秋に開催する“全国がんプロオンライン教育キックオフ会テーマ②部会”にて決定する。システムが持つ1つ目の特徴である“マトリックス機能”を最大限に活用し、一つの講義項目に対して、すべての参加大学がコンテンツを提供する“教育の権利”を担保すると同時に、自大学が不得意な項目は他大学のコンテンツを利用する互換性を兼ね備える事で、講義項目が揃った科目を学生に提供する事が可能で、2024年4月からコンテンツが充実したオンライン教育システムの運用を開始する。

②で教育すべき講義項目として以下の様な項目を想定している。

・データ科学の基礎知識・データマネジメント・AI、マシンラーニング（Machine learning）・バイオインフォマティクス・オミックスデータ解析・統計学・医療データのデジタル化（電子カルテ情報、DPC保険請求データ、処方箋情報）・小児／学童の健康診断データ、成人健康診断データ、人間ドッグデータとそのデジタル化・デジタル放射線診断・デジタル病理診断・手術室におけるデジタル化・予防／先制医療総論・成人の健康診断・生活習慣病 など

また、参加大学は、第3期までのがんプロ活動で作成されている2000以上のコンテンツも自由に使う事ができる。このe-learningシステムのもう一つの特徴である“ジュークボックス機能”を活用する事により、参加大学は各大学の学生に受講させたい項目だけをアラカルト的にピックアップして提供する事ができ、教育の独自性を保つ事ができる。e-learningによるオンライン教育だけでなく、シンポジウムやワークショップを定期的に開催し、実際にビッグデータを取り扱う際のノウハウや倫理的配慮に係る注意点まで具体的に学ぶ機会を設ける。

テーマに関する強み

本テーマについては、筑波大学が関東拠点の中心となり人材養成を進める。筑波大学では2017年に日本初のヘルスサービスリサーチに特化した「ヘルスサービス開発研究センター」が開設されており、予防医学から介護福祉までビッグデータ解析研究を実社会に還元する取り組みを継続的に行っている。

千葉大学には「予防医学センター」があり、6つの研究グループにより環境予防、社会予防など包括的予防医学の研究・教育活動を行っており、これまでWHOを含む複数の海外研究機関との協力事業を行っており、これら事業との連携を行う基盤がある。埼玉医科大学は北東日本研究機構：NEJグループの中心施設であり、多施設共同研究によるリアルワールド研究を迅速かつ広範に遂行する基盤がある。日本医科大学では、基礎医学や臨床医学の教員から構成される数理・データサイエンス・AI教育センターが開設され、医学部におけるデータサイエンスやAI教育を行っており、特色のある教育が提供できる体制が整っている。早稲田大学、東京理科大学とは連携協定校であり、医工連携研究を進めており、特にビッグデータ解析に関する実績を有する。これら参画大学の基盤は本テーマを推進する上で大きな強みと考える。

テーマ③：新たな治療法を開発できる人材の養成

課題・対応策

【がん治療イノベーション人材養成コース】「リーダー校：群馬大学」
がん医療は、これまで手術・放射線療法・薬物療法がその中心を担ってきたが、本邦の死因第1位を占めるがんに対する国民の意識と医療への期待は高まる一方である。そのため治療成績のさらなる発展は喫緊の課題であり、低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、多方面からの精力的な取り組みが必要である。このようながん治療開発のためには、基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材養成が極めて重要と言える。

近年、免疫チェックポイント阻害薬は多くのがんの標準治療を一変させたが、未だに多くの患者は治療抵抗性を示す。新たなチェックポイント分子に対する阻害薬、さらにこれらの併用など新治療法の開発は目まぐるしい。また、白血病、リンパ腫、多発骨髄腫に対しては多くのCAR-T療法が既に保険診療として行われ、さらなる開発が進行中である。一方、免疫関連有害事象

（irAE）、とりわけCAR-Tによるサイトカイン放出症候群（CRS）、特有の神経毒性（ICANS）の対応には、救急科、脳神経内科など、従来はがんの薬物療法に深く関わっていなかった多領域の医療人による強力な支援体制の構築、およびそのための人材育成が必須である。

本拠点では群馬大学をリーダー校として、“がん治療イノベーション”をKey wordに掲げた教育コースを設置する。免疫チェックポイント阻害薬を初めとした新規治療薬や、陽子線治療の開発を推進する人材に加えて、それらの副作用対策を担える人材を養成する。教育資源としては、過去15年で培った全国ガンプロe-learningをさらに発展させた“全国がんプロオンライン教育”を基盤教育素材として開発する。テーマ③に関係する教育科目として2科目（16コマ）のコンテンツ作成を全国11の採択拠点と連携して新たに行う。講義項目、講義数は拠点の採択と同時にWEB、メールベースで検討を開始し、2023年秋に開催する“全国がんプロオンライン教育キックオフ会テーマ③部会”にて決定する。システムが持つ1つ目の特徴である“ジュークボックス機能”を最大限に活用し、一つの講義項目に対して、すべての参加大学がコンテンツを提供する“教育の権利”を担保すると同時に、自大学が不得意な項目は他大学のコンテンツを利用する互換性を兼ね備える事で、講義項目が揃った科目を学生に提供する事が可能で、2024年4月からコンテンツが充実したオンライン教育システムの運用を開始する。

コース③で教育すべき講義項目として以下の様な項目を想定している。

・がん免疫療法イノベーション・がんリキッドバイオプシー イノベーション・低侵襲がん手術イノベーション・放射線がん治療イノベーション・ゲノムがん医療イノベーション・病理がん研究イノベーション・AIがん研究イノベーション・産学連携推進の方策・集学的治療によるがん治療イノベーション・がん治療イノベーションをめざしたトランスレーショナルリサーチ など

また、参加大学は、第3期までのがんプロ活動で作成されている2000以上のコンテンツも自由に使う事ができる。このe-learningシステムのもう一つの特徴である“ジュークボックス機能”を活用する事により、参加大学は各大学の学生に受講させたい項目だけをアラカルト的にピックアップして提供する事ができ、教育の独自性を保つ事ができる。

e-learningによるオンライン教育だけでなく、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。

テーマに関する強み

がん治療のイノベーションのためには、臨床と基礎の双方向的な強力なタイアップが求められる。これまで群馬大では、がん診療バイオマーカー開発のためのトランスレーショナル・リサーチ、重粒子線のprecision medicineを目指した研究、免疫療法の新規動物実験モデルの構築、新たな免疫複合療法を見据えた基盤研究など、さまざまな先駆的な取り組みを臨床と基礎が共同で行ってきた。その他の参加大学においても、埼玉医科大学では、がん薬物療法、特に免疫療法のバイオマーカー探索として、CyTOFやシングルセルシーケンスなど血中の免疫細胞の特徴や各細胞の遺伝子情報を明らかにする研究、それに連動した病理組織を用いた遺伝子及び蛋白発現を解析する橋渡し研究を行っている。日本医科大学は、大学、全付属病院を含めた組織横断的に研究活動を統括する研究統括センターを有し、基礎研究成果をベースとした新規薬物療法や新技術に関する医師主導治験実績がある。また、全取組み大学で免疫チェックポイント阻害薬による治療が行われており、一部の施設では新規免疫チェックポイント阻害薬、CAR-T療法の治験を行っている。第3期がんプロまでの成果として全取組み大学で多職種チーム医療が充実しているが、irAE、CRS、ICANSなどに対応するためには、救急科、脳神経内科を含め全ての診療科を含む対策チームが必須である。群馬大・千葉大・日本医大・埼玉医科大学では既にこのチームの活動があり、CAR-Tの保険診療・企業治験でも多くの治療実績がある（千葉大など）。本コース専攻の学生はこれらのチームに参加した実習が可能である。本チーム未整備の取組み大学においても本事業を通じ2023年度中に整備を完了し2024年度からは実習が可能となる。また本事業における「がん治療を支える多領域養成コース」とも密接に連携する。昭和大学では、医・歯・薬・保健医療学研究科の基礎研究、創薬研究、がんの臨床と治療に関する科目を横断的に履修し、新たな免疫療法の基礎と臨床と繋ぐトランスレーショナル・リサーチを企画・実践する能力を醸成する。

（２）達成目標・評価指標

アウトプット

- ・教育プログラム・コースの立ち上げ時期： 令和5年11月
- ・教育プログラム・コースの実施数： 大分類3コース（がん治療を支える多領域人材養成コース（Jコース）、がんデータ科学推進人材養成コース（Dコース）、がん治療イノベーション人材養成コース（Iコース））を8大学院に設置。合計24コースを開講予定。インテンシブコースについては各大学において設定し、5コースを開講予定。
- ・教育プログラム・コースの履修者数・修了者数： Jコース254人/5年、Dコース177人/5年、Iコース164人/5年、合計595人/5年。（コース別の人数の詳細は様式2に記載）
- ・本事業に係るシンポジウムやセミナー等の実施数： 各年度ごとに1回以上、参加8大学で合同のシンポジウムを開催する。各回50人の参加を予定する。

アウトカム

- ・がん関連専門医資格取得に向けた直接の連携はないが、本コースの卒業生は、がん薬物療法専門医、がん治療認定医、放射線治療専門医、日本緩和医療学会専門医、ペインクリニック専門医といった各領域の専門医資格の取得を視野に入れる。専門医資格取得者数として、各領域15人程度を想定する。

(3) 事業の運営体制

①学内の運営体制

本拠点では8の各大学に組織コーディネーター、実務マネージャーを置き、各大学院コースでの教育・人材養成に責任を持つ。各大学の中で、分野ごとにユニット（外科、内科、小児、希少癌、緩和・QOL、放射線腫瘍、看護、薬学、医学物理、基礎研究）を作成しており、ユニット内及びユニット間で情報を共有を行い連携を図る。3つの新設コースについても準備委員会を設置し、各既存ユニットと連携しながらコース作成を進める。

②学外との連携体制

年に2回以上の全体会議を行い、各大学での活動の共有と問題点の抽出・対応を検討する。新設の3コースに対しては、各大学内に準備委員会が設置されるが、それぞれリーダー校を設定する。リーダー校主導のもとに新設コース作成に向けた分科会を開催し、情報・意見交換を行い、連携をとる。

③評価体制

毎年1回以上のシンポジウムを開催し、コーディネーター、教員、学生がそれぞれの成果を発表し、事業進行状況を互いに評価すると同時に、修正のための助言を行う。初年度、4年目、に外部評価を施行し、外部評価委員（他グループの事業責任者、患者支援団体、メディア関係者等）からの評価に基づく事業の修正を行い、最終年度には、自己点検評価・外部評価を実施する。

(4) 成果の普及や事業の継続

①成果の普及

本事業で新設する大学院各コースは、それぞれの自己資金により継続する。本事業で開発、作成するがんプロEクラウドは、初期3年でe-learningコンテンツの作成、システム改良の大部分を行う為、後半3年での運営費は大幅に縮小できる見込みである。その後も、受益者負担で十分維持できるコスト範囲に収まると考えており、自立化・継続することで成果の普及に努める。

②事業の継続

本活動で構築する3つのプログラムは、大学院医療人の養成拠点として立ち上げるが、6年後には臨床的にも不可欠な組織になっていると考えられ、各大学で自律的かつ継続的に運用していく。全国がんプロEクラウドは、事業化をすすめて受益者負担により自立的に運営することを目指す。または、がんに限らない広い分野のe-learning活動へ展開し、新たな大型競争的資金の獲得を目指す。

③第3期がんプロの継続状況

※代表校（申請大学）における第3期がんプロで開設した大学院正規課程コースを全て記載し、令和4年度の学生募集の有無を○×で選択してください（第3期がんプロで選定されていない大学は記入不要）。

番号	教育プログラム・コース名	令和4年度の 学生募集の有無
1	がんゲノム医療人養成大学院コース	○
2	小児・AYA・希少がん専門医療人養成大学院コース	○
3	ライフステージに応じたがん医療養成大学院コース	○
4	インテンシブコース	×

総表

1. 参加大学の状況

拠点病院の指定やがんに特化した講座設置等に該当する場合は○を、補助事業期間中に指定取得や設置等を計画している場合は□を選択してください。（既に講座があり、追加を計画している場合には■を選択してください。）

大学名	がん診療連携拠点病院					地域がん診療病院	小児がん拠点病院	がんゲノム医療病院			がんに特化した講座				バイオバンク	大学ごとのR5補助金配分額(千円)
	都道府県	地域(高度型)	地域	地域(特例型)	特定領域			中核拠点	拠点	連携	薬物療法	放射線治療	緩和医療	その他		
筑波大学			○						○	○	○	○	○	○	○	27,000
千葉大学			○						○	○					□	16,000
群馬大学	○								○		○				○	12,000
日本医科大学			○						○							8,000
東京慈恵会医科大学			○						○							5,000
昭和大学			○						○		○	○	○			3,000
獨協医科大学			○						○							3,000
埼玉医科大学		○							○	○	○	○	○	○		3,000
合計																77,000

がんに特化した講座の名称	【筑波大学】腫瘍内科学 【群馬大学】重粒子線医学生物学講座、重粒子線医学物理学講座、重粒子線臨床医学講座 【昭和大学】 放射線治療学、緩和医療科学、腫瘍内科学、乳腺外科学、腫瘍細胞生物学、がんゲノム医療薬学・CNS(がん看護学)、遺伝カウンセリング学、医学物理学 【埼玉医科大学】 放射線腫瘍学、外科系腫瘍学、腫瘍内科学、緩和医療学、がんトランスレーショナルリサーチ学
バイオバンクの保存試料数(がん関係)	筑波大学 約5500人分 群馬大学約1500例分

2. 教育プログラム・コース一覧

(1) 大学院正規課程コース

大学名	テーマ	教育プログラム・コース名	養成目標 人数合計	養成する職種に○、がん専門資格と連動している場合◎を選択					
				医師	歯科 医師	薬剤 師	看護 師	その 他の 医療 職	医療 職以 外
筑波大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	35	◎			○	○	
筑波大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	80	◎				○	
筑波大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	35	◎				○	
千葉大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	75	◎	◎	○	◎		
千葉大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	25	◎	◎	○	◎		
千葉大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	50	◎	◎	○			
群馬大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	30	◎			○		
群馬大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	30	◎			○		
群馬大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	30	◎			○		
日本医科大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	35	○	○	○	○	○	
日本医科大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	20	○					
日本医科大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	10	○					
東京慈恵会医科大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	25	◎		○	○		
東京慈恵会医科大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	15	◎		○			
東京慈恵会医科大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	15	◎		○			
昭和大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	25	◎	○	○	○	○	
昭和大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	10	◎	○	○	○	○	
獨協医科大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	15	◎	○	○	◎		
埼玉医科大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成コース	14	◎			○	○	
埼玉医科大学	テーマ②	がんデータ科学推進人材養成コース	7	◎				○	
埼玉医科大学	テーマ③	がん治療イノベーション人材養成コース	14	◎				○	
合計			595						

(2) インテンシブコース ※コースワークで複数の科目等を履修するものとし、1日～数日間の講習会は除く。

大学名	テーマ	教育プログラム・コース名	養成目標 人数合計	医師	歯科 医師	薬剤 師	看護 師	その 他の 医療 職	医療 職以 外
千葉大学(看護)	テーマ①	地域で生活するがん薬物療法を受ける高齢者の支援	23				○		
群馬大学	テーマ③	インテンシブコース(コース名は未定)	80	○			○		
東京慈恵会医科大学	テーマ①	がん治療を支える多領域人材養成インテンシブコース	10	○	○	○	○	○	
日本医科大学		インテンシブコース(コース名は都度テーマ毎に設定)	25	○	○	○	○	○	○
昭和大学		がん患者の治療・ケアを支える人材育成コース	10	○	○	○	○	○	
合計			148						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院看護学研究科、千葉大学大学院薬学研究院、筑波大学大学院人間総合科学学術院、群馬大学大学院医学系研究科、日本医科大学大学院医学研究科、東京慈恵会医科大学大学院医学研究科、昭和大学大学院医学研究科、獨協医科大学大学院医学研究科、埼玉医科大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師、ほか
修業年限（期間）	2・3・4年（2年は東京慈恵会医科大学看護学専攻博士前期課程、3年は昭和大学大学院保険医療学研究科） ※コースの修業年限は、大学院の修業年限と同一とする。
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・歯学・看護・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・歯学・看護・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中にがん患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	各大学が定める必修科目、選択必修科目及び選択科目を修得し、中間評価で合格を経て、修士/博士論文等の審査及び最終審査に合格すること。 必要単位については本コースe-ラーニング受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学など） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	* 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会の開催 * 多職種・多領域参加型がん・ボード（骨転移がんボード、がん治療副作用対策チーム、免疫療法副作用対策チームなどを含む）へのコース生の参加等による集学的・包括的な治療方針の学習、チーム医療、患者・家族を取り巻く現状の問題点や課題認識の共有による課題解決型学習の展開 * WHO多職種連携教育研究研修協力センターとしての機能を生かした、WHOとの取り決め事項（Terms of References）に基づいた多職種連携教育の研究・研修の導入 * e-learningを通じた、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学、老年腫瘍学といったがん関連学際領域の学習

教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学大学院人間総合科学学術院
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	博士課程 4年
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中にがん患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格する。
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位 e-learning=e-L）、総論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）各論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）、臨床研究と統計学（1単位 e-L）、がん倫理（1単位 e-L）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位 e-L）、緩和医療とチーム医療（1単位 e-L）、等 ＜選択科目＞がんプロセス別総論3科目のうち、がん治療を支える多領域科目1単位（e-L）を必須とし、また所属するユニットが開設している選択必修科目4単位（e-L）および選択科目4単位（演習）を修得する。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1. 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会を開催する。 2. e-learningにより、各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習をサポートする。受講生は、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学といったがん関連学際領域について学習し、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に関して多視点からがん治療を理解する。
指導体制	医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を設定し、プログラムを作成する。骨転移がんボード、免疫療法副作用対策チームなどの活動については、当学の取り組みや、他大学での取り組みについてもe-learningを通じて指導ができる形をとる。
修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。
受入開始時期	令和6年4月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	7	7	7	7	7	35
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城県内に9のがん拠点病院があり、これらの施設に平均4人ずつ配置することを目標にする。筑波大学大学院では毎年度40人程度が、がんプロフェッショナル養成プログラムを選択している。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院看護学研究科、千葉大学大学院薬学研究院
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師（千葉大）
修業年限（期間）	4年（博士）
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中になが患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	大学が定める必修科目、選択必修科目及び選択科目を修得し、中間評価で合格を経て、修士/博士論文等の審査及び最終審査に合格すること。 必要単位については本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん看護専門看護師 ・老年歯科認定医（日本老年歯科医学会）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	* 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会の開催 * 多職種・多領域参加型がん・ボード（骨転移がんボード、がん治療副作用対策チーム、免疫療法副作用対策チームなどを含む）へのコース生の参加等による集学的・包括的な治療方針の学習、チーム医療、患者・家族を取り巻く現状の問題点や課題認識の共有による課題解決型学習の展開 * JAPAN TEAM ONCOLOGY PROGRAMの参加施設として多職種連携教育の研究・研修の導入 * e-learningの受講による各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、骨転移がんボード、免疫療法副作用対策チームには既に多職種教員が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育に加え、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。

修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	15	15	15	15	15	75
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを全体目標にする。 過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から、本学では毎年15人程度の志願者を見込んでおり、今後6年間で75人養成したい。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	群馬大学大学院医学系研究科
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中にがん患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	大学が定める必修科目、選択必修科目及び選択科目を修得し、中間評価で合格を経て、修士/博士論文等の審査及び最終審査に合格すること。 必要単位については本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1. 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会を開催する。 2. e-learningにより、各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習をサポートする。受講生は、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学といったがん関連学際領域について学習し、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に関して多視点からがん治療を理解する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、骨転移がんセンターボード、免疫療法副作用対策チームには既に多職種教員が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育に加え、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。
修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。

受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	6	6	6	6	6	30
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低6人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後5年間で30人養成したい。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	日本医科大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職（理学療法士、遺伝カウンセラー等）
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中にがん患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	履修方法：専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位、必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、合計31単位以上を履修すること。
履修科目等	必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位 合計31単位以上。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1. 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会を開催する。 2. e-learningにより、各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習をサポートする。受講生は、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学といったがん関連学際領域について学習し、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に関して多視点からがん治療を理解する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、骨転移がんセンターボード、免疫療法副作用対策チームには既に多職種教員が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育に加え、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。

修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	7	7	7	7	7	35
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにより存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後5年間で40人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度7人程度の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を35人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程、看護学専攻博士前期課程
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程） がん治療を支える多領域人材養成看護師コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、看護師
修業年限（期間）	4年（医学系専攻博士課程）、2年（看護学専攻博士前期課程）
養成すべき人材像	【医師】腫瘍を専攻する医学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 【看護師】腫瘍を専攻する看護学の大学院生においては、がんやがん治療に伴う痛みの病態生理を査定するとともに全人的苦痛としてとらえ、診断の初期から個々の価値観を尊重した治療・ケアを推進できるよう、病院だけではなく地域も視野に入れ多職種と共にチームで活躍できる高度看護実践者。
修了要件・履修方法	【医師】4年以上在籍し30単位以上を修得。大学院共通カリキュラムにおいて必修科目（4単位）、選択科目（4単位）を履修し、試験に合格すること。がんプロセス別総論必修科目（e-learning）を含めて22単位を履修し、学位論文の審査に合格すること。 【看護師】2年以上在籍し、看護学専攻の共通必修科目（18単位）、共通選択科目（4単位）、専門科目（25単位）を履修し、試験に合格すること。がん治療を支える多領域養成コースの選択科目（e-learning）を含めて53単位を履修し、学位（修士）論文の審査に合格すること。 【医師・看護師共通】 大学院連携による多職種による「がんチーム医療ワークショップ」を受講すること。
履修科目等	【医師】 ＜必修科目＞ 共通カリキュラム必修科目：4 単位「医学教育学」・「医の倫理」・「医学研究法概論」・「大学院特別講義・特別セミナー・大学院生研究発表会」 共通カリキュラム選択科目：4 単位以上「実験動物」、「アイソトープ」、「遺伝子操作研究法」、「疫学・臨床研究」等 ＜選択科目＞選択カリキュラム選択科目：22単位以上 <u>がんプロセス別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須</u> 【看護師】 ＜共通必修科目＞ 「臨床病態学」「臨床薬理学」「フィジカルアセスメント」「看護倫理特論」等 ＜共通選択科目＞ 「看護理論特論」「コンサルテーション論」等 専門科目：「がん看護学特論Ⅰ」「がん看護学演習Ⅰ」「がん看護学実習Ⅰ-1」等 <u>がんプロセス別総論必修科目（多領域人材）の1単位を必須</u> 【医師・看護師共通】 ＜選択科目＞「がんチーム医療ワークショップ」

がんに関する専門資格との連携	【医師】 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）・血液専門医（日本血液学会）・臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会）・認定遺伝カウンセラー（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会） 【看護師】 ・がん看護専門看護師（日本看護協会）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	【医師】 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会の開催する。当院の腫瘍センターはがん患者と家族のトータルケアを目的として、診療科横断的・職種横断的（医師、看護師、薬剤師、栄養士、ソーシャルワーカー）組織編成を行い、総合力で活動している。特にがん支持医療に力を入れており、がん治療の多様性に対応可能な人材育成が行いやすい環境にある。 【看護師】 緩和的放射線療法を受ける患者への治療のプロセスや疼痛に関する臨床推論・臨床判断に焦点をあてた実習を行う。さらに、エンドオブライフ・ケアを受けるがん患者へのケア実践や、住み慣れた自宅で生活しながら治療や緩和ケアを受けられるよう多職種との連携・調整について、参加観察を通して学修するプログラムがある。また、港区がん在宅緩和ケア支援センター（ういケアみなど）をフィールドとして実践的な学修を計画している。 【医師・看護師共通】 大学院連携による他職種によるがんチーム医療ワークショップを実施し、多職種によるがん治療を支える多領域のチーム医療ができる人材育成を行う。						
指導体制	教育プログラムに沿って、主に医師は腫瘍学、血液学の教員により臨床的指導と研究指導を行い、看護師はがん看護学の教員が指導を担当する。						
修了者の進路・キャリアパス	包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践するとともに地域のがん医療人の育成を通して社会貢献を行う専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	0	5	5	5	5	5	25
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深いがん拠点病院、地域中核病院に上記人材を医師7人、看護師1人を配置することを目標とする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で25人養成したい。また、過去の大学院志願者数から25人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	昭和大学大学院医学研究科・歯学研究科・薬学研究科・保健医療学研究科
教育プログラム・コース名	(コースJ)がん治療を支える多領域人材養成コース(正規課程)
対象職種・分野	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、作業療法士、理学療法士、診療放射線技師、遺伝カウンセラー等
修業年限(期間)	4年(保健医療学研究科は3年)
養成すべき人材像	医系総合大学の昭和大学の特色を活かし、各領域に共通するがん患者の痛みの治療・ケアなどのQOL向上や終末期医療、がん関連学際領域(腫瘍腎臓病学や老年腫瘍学など)に対する基本知識・技能・態度を修得し、多領域が連携協働するチーム医療を基盤とするがん患者のケアを実践できる専門家を養成する。講義、演習(多職種ワークショップなど)、セミナー、医療現場での討議を通して、がん終末期に対するチーム医療を積極的に実践する医師、歯科医師、薬剤師、看護師、作業・理学療法士、診療放射線技師、遺伝カウンセラー等を育成する。
修了要件・履修方法	昭和大学大学院博士課程の学生で、本教育プログラム・コースとして構築した必修の共通コア科目1科目(1単位)と選択科目3科目以上(3単位以上)を履修する。各研究科の科目を履修して修了に必要な単位を修得し、がん治療・ケアに関連する学位論文を提出してその審査及び最終試験に合格し、学位を取得した者を修了とする。
履修科目等	<必修科目> 共通コア科目1科目(1単位) ・4大学院がんチーム医療(多職種ワークショップを含む) <選択必修科目> 3単位以上(各1単位、3科目以上) ・放射線腫瘍学 ・がん看護学特論 ・がん薬物治療学 ・薬学的がんケア学 ・腫瘍内科学(がん関連学際領域を含む) ・口腔科学特論(口腔機能障害の評価と治療、口腔がん) <自由選択学修> 任意・随時に選択・参加可能 ・がん治療を支える人材養成セミナー(年3回開催予定) ・がんデータ科学推進人材養成セミナー(年3回開催予定) ・がん治療イノベーション人材養成セミナー(年3回開催予定) ・大学病院がんサージボード(乳腺、呼吸器、消化器、食道、週1回開催) ・がんゲノム・エキスパートパネル(がん研有明病院との共催、隔週開催)
がんに関する専門資格との連携	・日本緩和医療学会専門医 ・日本臨床腫瘍学会
教育内容の特色等(新規性・独創性等)	・医系総合大学の昭和大学の特色を活かし、医・歯・薬・保健医療学研究科の複数科目を履修することで、多職種、多領域が関与するがん患者に対する疼痛治療・ケアなどのQOL向上、終末期医療、がん関連学際領域について学習する。 ・「4大学院がんチーム医療」では4大学院(昭和大学、東京慈恵会医科大学、星薬科大学、上智大学)が連携した多職種ワークショップ、グループ討議、ロールプレイを組み合わせた問題解決型学習を実施する。 ・連携8大学で整備するe-learning講義を各科目の中に順次、取り入れる。 ・学外講師のセミナー、大学病院でのがんサージボードなどに参加することで、ロールモデルと実症例から、上記領域を実践する能力を学修することができる。

指導体制	・教育プログラムに沿って、昭和大学大学院医学研究科、歯学研究科、薬学研究科、保健医療学研究科の教員が分担・協力して指導を行う。 ・「4大学院がんチーム医療」では昭和大学、東京慈恵会医科大学に加えて、星薬科大学、上智大学の教員が連携して指導に当たる。 ・がん治療を支える人材養成セミナーは、学外で活躍されている講師（3名）に講演と指導を依頼する。大学病院がんセンターボードでは、病院内でがんチーム医療を実践している多職種・多領域の医療スタッフが指導する。						
修了者の進路・キャリアパス	・大学病院、関連施設における指導的立場となり、自施設にとどまらず全国のがんチーム医療の中心となる医師、歯科医師、薬剤師、看護師、作業・理学療法士、診療放射線技師等となり社会に貢献する。						
受入開始時期	令和6年4月（令和5年度は教育プログラム・コースの準備期間）						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	5	5	5	5	5	20
受入目標人数設定の考え方・根拠	・昭和大学大学院医学研究科、歯学研究科、薬学研究科、保健医療学研究科（看護師、作業療法士、理学療法士、診療放射線技師など）の大学院生には、例年、がんチーム医療の実践に強い関心を持つ学生がいる。また、本教育プログラム・コースで、がんチーム医療を有効に学修するためにも各研究科から、毎年1名（保健医療学研究科は2名）程度（計5名程度）が入学することが望ましい。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	獨協医科大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース
対象職種・分野	医師、歯科医師、看護師、理学療法士、薬剤師
修業年限(期間)	4年
養成すべき人材像	これまで対象にしてきた医師、歯科医師ばかりでなく看護師、理学療法士、薬剤師にまで募集人員を広げ、がん患者とのコミュニケーション能力を培うためのe-learning視聴を推し進める。それら職種を集めがん患者との接し方を協議してもらう。社会復帰のためのリハビリテーションに力をいれ理学療法士にも参加を求める。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習・実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	原則として本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	獨協医科大学の常勤医師として、がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）、がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）、放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）が現在本大学に在籍しており、これら先生方の指導を受けて履修を進める。
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1. 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会を開催する。 2. e-learningにより、各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習をサポートする。受講生は、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学といったがん関連学際領域について学習し、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に関して多視点からがん治療を理解する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、骨転移がんセンター、免疫療法副作用対策チームには既に多職種教員が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育に加え、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。
修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人を目指す。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人を目指す。
受入開始時期	令和6年4月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	3	3	3	3	3	15
受入目標人数設定の考え方・根拠	栃木県内の取組み大学と関連の深い1～2のがん拠点病院に上記人材を1～2人ずつ配置することを目指す。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で10人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度2～3人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を15人と設定した。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	埼玉医科大学大学院医学研究科、看護学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	・腫瘍を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の一通りの知識を有し、連携の重要性と方法を学び、これらチームのリーダーとなる資質を有する腫瘍専門人材。 ・腫瘍以外の領域を専攻する医学・看護・薬学の大学院生においては、それぞれの専門性の中にがん患者特有の問題があることを理解し、がん患者のおかれた身体的、精神的、社会的問題を理解しつつ、がん治療の中に自らの専門性を発揮できる人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	各大学の定めるところによるが、原則として本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学、埼玉医科大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1. 専門領域ユニットと「がん治療を支える多領域人材養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会を開催する。 2. e-learningにより、各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習をサポートする。受講生は、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓学、腫瘍精神学といったがん関連学際領域について学習し、包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に関して多視点からがん治療を理解する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、骨転移がんセンター、免疫療法副作用対策チームには既に多職種教員が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育に加え、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。

修了者の進路・キャリアパス	・包括的緩和ケア、がん治療支持療法（副作用対策、高齢者の合併症対策）に携わる領域学問の基礎的知識・技能を有し、これらチームのリーダーとしてアカデミア、がん専門施設、地域施設において研究・教育・医療を実践する専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和5年10月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	2	3	3	3	3	14
受入目標人数設定の考え方・根拠	埼玉医科大学グループ3病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。本学で大学院生が確保しやすく、また今年度から開始される高度研究機関との連携で大学院生を確保しやすいことを考えて、本コースのみで今後6年間で14人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度2～3人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を14人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学大学院人間総合科学学術院・千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院看護学研究科、千葉大学大学院薬学研究院、群馬大学大学院医学系研究科、日本医科大学大学院医学研究科、東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程、埼玉医科大学大学院医学研究科、埼玉医科大学大学院看護学研究科
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	4年（博士・医学）、2年（修士）
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。【修士課程】：30単位以上修得し、かつ、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければならない。
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位）、総論：臨床腫瘍学（1単位）各論：臨床腫瘍学（1単位）、臨床研究と統計学（1単位）、がんと倫理（1単位）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位）、緩和医療とチーム医療（1単位）、等 ＜選択科目＞がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須とし、また所属するユニットが開設している選択科目および選択必修科目（演習）を修得する。 【修士課程】＜必修科目＞医科学特別演習（8単位）、等
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。 臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。
受入開始時期	令和5年10月

[illegible]

教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学大学院人間総合科学学術院						
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	4年（博士・医学）						
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。						
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。【修士課程】：30単位以上修得し、かつ、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければならない。						
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位 e-learning=e-L）、総論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）各論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）、臨床研究と統計学（1単位 e-L）、がんと倫理（1単位 e-L）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位 e-L）、緩和医療とチーム医療（1単位 e-L）、等 ＜選択科目＞がんブロコース別総論3科目のうち、がんデータ科学推進科目1単位（e-L）を必須とし、また所属するユニットが開設している選択必修科目4単位（e-L）および選択科目4単位（演習）を修得する。						
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。						
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。						
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	16	16	16	16	16	80

受入目標人数設定
の考え方・根拠

都道府県内の9つのがん拠点病院で、データ科学を元とした臨床研究・開発を促進するために、5年後に各施設平均10人程度を目標として、年間に約80人養成する。筑波大学大学院では毎年度40人程度が、がんプロフェッショナル養成プログラムを選択している。

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院看護学研究科、千葉大学大学院薬学研究院
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師 医師、歯科医、看護師、薬剤師（千葉大）
修業年限（期間）	4年（博士・医学）、2年（修士） 4年（博士）（千葉大）
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。【修士課程】：30単位以上修得し、かつ、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければならない。
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位）、総論：臨床腫瘍学（1単位）各論：臨床腫瘍学（1単位）、臨床研究と統計学（1単位）、がんと倫理（1単位）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位）、緩和医療とチーム医療（1単位）、等 ＜選択科目＞がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須とし、また所属するユニットが開設している選択科目および選択必修科目（演習）を修得する。 【修士課程】＜必修科目＞医科学特別演習（8単位）、等
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・がん看護専門看護師
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサイバパー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。 臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。
受入開始時期	令和6年4月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	5	5	5	5	5	25
受入目標人数設定の考え方・根拠	都道府県内の9つのがん拠点病院で、データ科学を元とした臨床研究・開発を促進するために、6年後に各施設平均3人程度を目標として、6年間に約25人養成する。千葉大学大学院では毎年度25人程度が、がんプロフェッショナル養成プログラムを選択している。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	群馬大学大学院医学系研究科						
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。						
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。【修士課程】：30単位以上修得し、かつ、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければならない。						
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位）、総論：臨床腫瘍学（1単位）各論：臨床腫瘍学（1単位）、臨床研究と統計学（1単位）、がん倫理（1単位）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位）、緩和医療とチーム医療（1単位）、等 ＜選択科目＞がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須とし、また所属するユニットが開設している選択科目および選択必修科目（演習）を修得する。 【修士課程】＜必修科目＞医科学特別演習（8単位）、等						
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。 臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。						
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。						
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。						
受入開始時期	令和5年10月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	6	6	6	6	6	30

受入目標人数設定
の考え方・根拠

都道府県内の9つのがん拠点病院で、データ科学を元とした臨床研究・開発を促進するために、6年後に各施設平均3人程度を目標として、6年間に約30人養成する。群馬大学院では毎年度10人程度が、がんプロフェッショナル養成プログラムを選択している。

教育プログラム・コースの概要

大学名等	日本医科大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース						
対象職種・分野	医学研究科大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。						
修了要件・履修方法	履修方法：専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位、必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、合計31単位以上を履修すること。						
履修科目等	必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位 合計31単位以上。						
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。						
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。						
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	4	4	4	4	4	20
受入目標人数設定の考え方・根拠	都道府県内の9つのがん拠点病院で、データ科学を元とした臨床研究・開発を促進するために、5年後に各施設平均4人程度を目標として、5年間に約20人養成する。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。
修了要件・履修方法	4年以上在籍し30単位以上を修得。大学院共通カリキュラムにおいて必修科目（4単位）、選択科目（4単位）を履修し、試験に合格すること。がんプロセス別総論必修科目（e-Learning）を含めて22単位を履修し、学位論文の審査に合格すること。
履修科目等	<必修科目> 共通カリキュラム必修科目：4 単位「医学教育学」・「医の倫理」・「医学研究法概論」・「大学院特別講義・特別セミナー・大学院生研究発表会」 共通カリキュラム選択科目：4 単位以上「実験動物」、「アイソトープ」、「遺伝子操作研究法」、「疫学・臨床研究」等 <選択科目>選択カリキュラム選択科目：22単位以上 がんプロセス別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。 臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。また、この分野の特殊性から指導医が限定的だり、本学と包括協定している国立がん研究センターのこの分野の最前線で活躍中の教員にも指導者として加わってもらう。
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。
受入開始時期	令和6年4月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	3	3	3	3	3	15
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深いがん拠点病院、地域中核病院に上記人材を配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後3年間で15人養成したい。また、過去の大学院志願者数から15人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	埼玉医科大学大学院医学研究科、看護学研究科						
教育プログラム・コース名	がんデータ科学推進人材養成コース						
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	診療ビッグデータを後方視的AI解析してがん予防に繋げるデジタル疫学に加え、放射線、病理、手術画像などのデジタルデータを扱った未来の遠隔医療の実現に資する人材を養成する。						
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。【修士課程】：30単位以上修得し、かつ、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければならない。						
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位）、総論：臨床腫瘍学（1単位）各論：臨床腫瘍学（1単位）、臨床研究と統計学（1単位）、がんと倫理（1単位）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位）、緩和医療とチーム医療（1単位）、等 ＜選択科目＞がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須とし、また所属するユニットが開設している選択科目および選択必修科目（演習）を修得する。 【修士課程】＜必修科目＞医科学特別演習（8単位）、等						
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、AI、マシンラーニング、オミックスデータ解析、といった学習項目コンテンツを作成し、がんデータ科学研究に関する基本的な知識の定着を狙う。それに加えて、全国の11拠点と連携して、“がんサバイバー（仮）”という科目のなかに、身体的、社会的、精神的ケアや、再発予防に資するコンテンツを整備する。 臨床情報の取り扱い、リアルワールドデータ、画像/動画の取り扱い、臨床応用事例、倫理的諸問題についての包括的・効果的な学習環境の提供を行う。						
指導体制	コース受講生は、各専門領域の専攻および研究室に所属し、各自の研究指導教員のもとで学位研究に取り組む。必要に応じてつくば予防医学研究センター、医療情報マネジメント学、ヘルスサービスリサーチ分野研究室からアドバイスを受ける機会を設ける。						
修了者の進路・キャリアパス	がん診療連携拠点病院の中核として専門領域で医療に従事しながら、リアルワールドデータを活用した研究開発を行い、キャリアを積むことができる。						
受入開始時期	令和5年10月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	1	1	1	2	2	7

受入目標人数設定 の考え方・根拠	埼玉医科大学グループ3病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。本学で大学院生が確保しやすく、また今年度から開始される高度研究機関との連携で大学院生を確保しやすいことを考えて、本コースのみで今後6年間で7人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度1～2人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を7人と設定。
-----------------------------	--

教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学大学院人間総合科学学術院 千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院薬学研究院 群馬大学大学院医学系研究科 日本医科大学大学院医学研究科 東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程 昭和大学大学院医学研究科・歯学研究科・薬学研究科・保健医療学研究科 埼玉医科大学大学院医学研究科、看護学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	がん患者の多様性やがん治療の実際と課題について理解したうえで、患者本位の新規治療法の開発を推進する人材。 この治療には、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬などの個別化医療を推進するもの、CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法等が挙げられる。 これらの開発には、基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための幅広い研究（トランスレーショナルリサーチ）が必要であり、それが実行可能な、基礎的な知識と技術を有する人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	各大学の定めるところによるが、原則として本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会） ・認定遺伝カウンセラー（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会） ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会） ・がん看護専門看護師/がん薬剤療法認定看護師（日本看護協会） ・緩和ケア認定看護師（日本看護協会） ・がん性疼痛認定看護師（日本看護協会） ・がん薬剤療法認定薬剤師/がん薬剤療法専門薬剤師（日本病院薬剤師会）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。e-learningによるオンライン教育だけでなく、各大学では実習、演習を効果的に組み合わせた総合的な人材養成を行う。
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。
受入開始時期	令和6年4月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	
	0	32	33	33	33	33	164
筑波大学	0	7	7	7	7	7	35
千葉大学	0	10	10	10	10	10	50
群馬大学	0	6	6	6	6	6	30
日本医科大学	0	2	2	2	2	2	10
東京慈恵会医科大学	0	3	3	3	3	3	15
昭和大学	0	2	2	2	2	2	10
埼玉医科大学	0	2	3	3	3	3	14
受入目標人数設定 の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で164人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度30～40人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を175人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学大学院人間総合科学学術院						
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）						
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	がん患者の多様性やがん治療の実際と課題について理解したうえで、患者本位の新規治療法の開発を推進する人材。 この治療には、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬などの個別化医療を推進するもの、CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法等が挙げられる。 これらの開発には、基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための幅広い研究（トランスレーショナルリサーチ）が必要であり、それが実行可能な、基礎的な知識と技術を有する人材。						
修了要件・履修方法	【博士課程】：所定の必修科目、選択必修科目及び選択科目を合わせて30単位以上修得し、中間評価で合格を経て、博士論文の審査及び最終審査に合格すること。						
履修科目等	【博士課程】＜必修科目＞医学研究概論（1単位）、医学セミナー（3単位）、医学特殊演習（2単位）、医学特別演習（5単位）、がんの基盤的知識（2単位 e-learning=e-L）、総論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）各論：臨床腫瘍学（1単位 e-L）、臨床研究と統計学（1単位 e-L）、がん倫理（1単位 e-L）、精神腫瘍学・社会腫瘍学（1単位 e-L）、緩和医療とチーム医療（1単位 e-L）、等 ＜選択科目＞がんプロコース別総論3科目のうち、がん治療イノベーション科目1単位（e-L）を必須とし、また所属するユニットが開設している選択必修科目4単位（e-L）および選択科目4単位（演習）を修得する。						
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会） ・認定遺伝カウンセラー（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。						
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。						
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	7	7	7	7	7	35

受入目標人数設定
の考え方・根拠

茨城県内の9のがん拠点病院に上記人材を最低4人ずつ配置することを目標にする。筑波大学大学院では毎年度40人程度が、がんプロフェッショナル養成プログラムを選択している。

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院医学研究院、千葉大学大学院薬学研究院
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、薬剤師（千葉大）
修業年限（期間）	4年 4年（博士）（千葉大）
養成すべき人材像	・個別化医療を推進するため、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う人材。 ・基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材。 ・CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法を担う人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習、実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	各大学の定めるところによるが、原則として本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	* 専門領域ユニットと「がん治療イノベーション人材養成コース」とを2軸とする縦横の学内および大学間持ち回りの医療教育・研究セミナー・講習会の開催 * 多職種・多領域参加型がん・がんボード（骨転移がん・がんボード、がん治療副作用対策チーム、免疫療法副作用対策チームなどを含む）へのコース生の参加等による集学的・包括的な治療方針の学習、チーム医療、患者・家族を取り巻く現状の問題点や課題認識の共有による課題解決型学習の展開 * WHO多職種連携教育研究研修協力センターとしての機能を生かした、WHOとの取り決め事項（Terms of References）に基づいた多職種連携教育の研究・研修の導入 * e-learningの受講による各疾患の診断・治療の効率的効果的な学習
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。

受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	10	10	10	10	10	50
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で175人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度30～40人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を175人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	群馬大学大学院医学系研究科						
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	・個別化医療を推進するため、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う人材。 ・基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材。 ・CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法を担う人材。						
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習・実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。						
履修科目等	各大学の定めるところによるが、原則として本コースe-learning受講を必須とする。						
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。						
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。						
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和5年10月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	6	6	6	6	6	30

**受入目標人数設定
の考え方・根拠**

茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で30人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度30～40人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を175人と設定。

教育プログラム・コースの概要

大学名等	日本医科大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）						
対象職種・分野	医学研究科大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	・個別化医療を推進するため、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う人材。 ・基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材。 ・CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法を担う人材。						
修了要件・履修方法	履修方法：専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位、必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、合計31単位以上を履修すること。						
履修科目等	必修科目8単位、選択科目5単位、選択必修科目（共通科目を含む）4単位、専攻する分野の授業科目（研究指導Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ）8単位及び副専攻の専門科目6単位 合計31単位以上。						
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。						
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。						
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	-	2	2	2	2	2	10

受入目標人数設定 の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深い25のがん拠点病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後5年間で10人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度2人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を10人と設定。
-----------------------------	--

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	・個別化医療を推進するため、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う人材。 ・基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材。 ・CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法を担う人材。
修了要件・履修方法	4年以上在籍し30単位以上を修得。大学院共通カリキュラムにおいて必修科目（4単位）、選択科目（4単位）を履修し、試験に合格すること。がんプロセス別総論必修科目（e-Learning）を含めて22単位を履修し、学位論文の審査に合格すること。
履修科目等	<必修科目> 共通カリキュラム必修科目：4 単位「医学教育学」・「医の倫理」・「医学研究法概論」・「大学院特別講義・特別セミナー・大学院生研究発表会」 共通カリキュラム選択科目：4 単位以上「実験動物」、「アイソトープ」、「遺伝子操作研究法」、「疫学・臨床研究」等 <選択科目>選択カリキュラム選択科目：22単位以上 がんプロセス別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須
がんに関する専門資格との連携	・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）・血液専門医（日本血液学会）・臨床遺伝専門医（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会）・認定遺伝カウンセラー（日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。
指導体制	指導担当は、医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。また、この分野の特殊性から指導医が限定的だり、本学と包括協定している国立がん研究センターのこの分野の最前線で活躍中の教員にも指導者として加わってもらう。

修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基 づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、 がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療 人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん 治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学す る人数を記載。 ※新規に設置したコースに限 る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	3	3	3	3	3	15
受入目標人数設定 の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深いがん拠点病 院、地域中核病院に上記人材を配置することを目標にする。本コースが目標とす る人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従っ て、本コースのみで今後6年間で32人養成したい。また、過去の大学院志願者数 から20人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	昭和大学大学院医学研究科・歯学研究科・薬学研究科・保健医療学研究科
教育プログラム・コース名	(コースⅠ)がん治療イノベーション人材養成コース(正規課程)
対象職種・分野	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、作業療法士、理学療法士、診療放射線技師等
修業年限(期間)	4年(保健医療学研究科は3年)
養成すべき人材像	基礎研究から臨床現場までの多様な環境を有する医系総合大学の特色を十分に活かして、基礎と臨床と繋ぐトランスレーショナルリサーチを積極的に実践し、個別化医療を推進する分子標的薬や免疫療法を含む新たながん治療法の開発を担う人材を養成する。患者個々の病態や生活状況・習慣なども考慮し、がん患者の多様性やがん治療の実際と課題について理解したうえで、患者本位の薬物治療のための基礎研究・創薬研究を目指す研究者を育成する。
修了要件・履修方法	昭和大学大学院博士課程の学生で、本教育プログラム・コースとして構築した選択科目4科目以上(4単位以上)を履修する。各研究科の科目を履修して修了に必要な単位を修得し、がんの基礎研究・創薬研究に関連する学位論文を提出してその審査及び最終試験に合格し、学位を取得した者を修了とする。
履修科目等	<選択必修科目> 4単位以上(各1単位、4科目以上) ・4大学院がんチーム医療(多職種ワークショップを含む) ・分子生命科学的解析法(先端がん治療研究所) ・腫瘍内科学 ・生体の機能解析法(臨床薬理学) ・放射線腫瘍学 ・放射線生物学 ・がん薬物治療学 ・生体の組織構造解析法(口腔病理学) ・生体の病理病態学的解析法(口腔病理学) ・口腔科学特論：頭頸部癌の治療 <自由選択学修> 任意・随時に選択・参加可能 ・がん治療を支える人材養成セミナー(年3回開催予定) ・がん治療イノベーション人材養成セミナー(年3回開催予定) ・がんデータ科学推進人材養成セミナー(年3回開催予定) ・大学病院がんセンターボード(乳腺、呼吸器、消化器、食道、週1回開催) ・がんゲノム・エキスパートパネル(がん研有明病院との共催、隔週開催)
がんに関する専門資格との連携	
教育内容の特色等(新規性・独創性等)	・医系総合大学の昭和大学の特色を活かし、医・歯・薬・保健医療学研究科の基礎研究に関する科目、創薬研究関連の科目、がんの臨床と薬物治療に関する科目から選択して履修することで、基礎と臨床と繋ぐトランスレーショナルリサーチを企画・実践する能力を醸成する。 ・連携8大学で整備するe-learning講義を各科目の中に順次、取り入れる。 ・自由選択として大学病院のがんセンターボードなどに参加することで、患者と臨床を理解したうえで患者本位の創薬研究を実践する能力が習得できる。
指導体制	・教育プログラムに沿って、昭和大学大学院医学研究科、歯学研究科、薬学研究科、保健医療学研究科の教員が分担・協力して指導を行う。 ・各種の人材養成セミナーは、学外で活躍されている講師に講演と指導を依頼する。 ・大学病院がんセンターボードでは、病院内でがんチーム医療を実践している多職種・多領域の医療スタッフが指導する。

修了者の進路・キャリアパス	・がん薬物治療のトランスレーショナルリサーチの担い手として、大学や研究機関でのがん治療に関わる創薬基礎研究、医療機関でのがん薬物治療に関わる臨床薬理研究を積極的に実施するとともに指導的立場となり、自施設にとどまらず全国の患者本位の創薬研究の中心となる医療者となり社会に貢献する。						
受入開始時期	令和6年4月（令和5年度は教育プログラム・コースの準備期間）						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	2	2	2	2	2	10
受入目標人数設定の考え方・根拠	・昭和大学大学院医学研究科、薬学研究科はがん治療薬の基礎・臨床研究の高い実績があり（イリノテカンの開発など）、本領域の研究を目的に、複数の学生が例年、大学院医学研究科、薬学研究科などに入学している。そのため、令和6年度のコース開設以降は、2名程度の学生の履修が期待できる。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	埼玉医科大学大学院医学研究科、看護学研究科
教育プログラム・コース名	がん治療イノベーション人材養成コース（正規課程）
対象職種・分野	医師、歯科医、看護師、薬剤師
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	・個別化医療を推進するため、分子標的薬やコンパニオン診断薬、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う人材。 ・基礎研究で見出したシーズを新しい医療技術・医薬品として臨床応用するための、幅広い研究（非臨床から臨床開発に渡るまで）を行う、基礎的な知識と技術を有する人材。 ・CAR-T療法や免疫チェックポイント阻害薬等の免疫療法を担う人材。
修了要件・履修方法	【修了要件】原則として、各大学の大学院課程に在学して所定の単位を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して学位論文審査、最終試験及び本審査に合格すること。 【履修方法】講義・演習・実験・実習からなる共通科目の履修区分の各必修単位数を満たした上、専門科目の履修区分の各必須および選択単位を履修する。
履修科目等	各大学の定めるところによるが、原則として本コースe-learning受講を必須とする。
がんに関する専門資格との連携	以下の研修施設として認定。 ・がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学） ・がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学など） ・放射線治療専門医（日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会共同認定）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学など） ・日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）（筑波大学、千葉大学、日本医科大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学、埼玉医科大学） ・ペインクリニック専門医（日本ペインクリニック学会）（筑波大学、千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学）
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	e-learning講義において、がん免疫療法、ゲノム医療、リキッドバイオプシー、集学的治療といった学習項目コンテンツを作成し、がん治療開発に資する、また先進医療に対応できる基本的な知識の定着を狙う。 分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上などの革新的ながん治療について、基礎研究から実用化までの開発のステップを広く学習する。
指導体制	指導担当は、医師、歯科医師、看護師、薬剤師等、各専門分野毎に担当教官を選定し、指導を行う。「強み」で述べた、多領域の臨床・基礎施設には既に多くの研究者が配置されているため、本コースの教育指導に加わる。
修了者の進路・キャリアパス	・低侵襲手術の進歩、集学的治療の発展に加え、重粒子線治療の個別化医療に基づく臨床適応の拡大、分子標的薬・遺伝子治療薬・コンパニオン診断薬の開発、がんゲノム医療の臨床的有用性向上など、さまざまな課題に取り組める専門医療人。 ・腫瘍以外の専門性を持つ医療人であって、アカデミア、地域施設においてがん治療の中に自らの専門性を発揮できる専門医療人。
受入開始時期	令和5年10月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	2	3	3	3	3	14
受入目標人数設定の考え方・根拠	埼玉医科大学グループ3病院に上記人材を最低7人ずつ配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。本学で大学院生が確保しやすく、また今年度から開始される高度研究機関との連携で大学院生を確保しやすいことを考えて、本コースのみで今後6年間で14人養成したい。また、過去の大学院志願者数及び入学ニーズ調査から毎年度2～3人の志願者が見込まれるため、受入れ目標人数を14人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院看護学研究科 群馬大学大学院医学系研究科 日本医科大学大学院医学研究科 東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程 昭和大学大学院医学研究科・歯学研究科・薬学研究科・保健医療学研究科
教育プログラム・コース名	インテンシブコース 地域で生活するがん薬物療法を受ける高齢者の支援 がん患者の治療・ケアを支える人材育成コース（インテンシブコース） がん治療を支える多領域養成インテンシブコース
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師 作業療法士、理学療法士、診療放射線技師等
修業年限（期間）	2年
養成すべき人材像	がんの包括的ケア、がんデータ科学、がん治療イノベーションに関する基礎的知識と技術を有し、エキスパートレベルの医療人としてがん診療の中で多職種との連携の中でリーダーシップを発揮し、がん診療をとりまく課題に広く配慮できる人材の養成を目指す。
修了要件・履修方法	e-learning科目の各項目は視聴講、ミニテスト・アンケートを行うことで、その項目の学習が完了。 本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加・必修科目1単位以上を履修し、ミニテストに合格すること。
履修科目等	＜e-learning必修科目＞ 全国がんプロe-learningクラウドにおける、下記3科目の中から1単位以上 ・がん治療を支える多領域人材養成コース（1単位） ・がんデータ科学人材養成コース（1単位） ・がん治療イノベーション人材養成コース（1単位） ＜がんプロ主催のシンポジウム・セミナー等＞ 本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加
がんに関する専門資格との連携	がん看護専門看護師、認定看護師資格取得者の更新申請に活用 日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）の研修施設として認定。
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	オンデマンドによる講義の履修と最先端で活躍する看護師から講演を通じて、自身のがん看護に対する知識を広げ、実践の場における患者支援への自信を高めることができる
指導体制	がん医療を専門とする多領域人材、データ科学、イノベーションに関する研究者がe-learningを活用し、空間的・時間的な制約なくいつでも一貫した最新かつ高度な情報にアクセスできる状況を提供する。多職種の教員が連携して指導する。
修了者の進路・キャリアパス	病棟、外来、訪問看護ステーション、地域連携室など高齢がん患者の看護実践の場におけるシニアレベル、エキスパートレベルの看護師として役割発揮を目指す。
受入開始時期	令和6年6月

受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
千葉大学	0	32	34	34	24	24	148
群馬大学	0	3	5	5	5	5	23
日本医科大学	0	20	20	20	10	10	80
東京慈恵会医科大学	0	5	5	5	5	5	25
昭和大学	0	2	2	2	2	2	10
受入目標人数設定の考え方・根拠	新たなニーズに対応できるプロフェッショナル人材を関東のがん拠点病院に30人/年程度の養成を目標とし、参画大学で6年間に150人を目指す。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	千葉大学大学院看護学研究科						
教育プログラム・コース名	インテンシブコース 地域で生活するがん薬物療法を受ける高齢者の支援						
対象職種・分野	看護師						
修業年限（期間）	2年						
養成すべき人材像	高齢がん患者の全人的看護に関心を持ち、看護実践の場において多職種との連携を強め、シニアレベル、エキスパートレベルの看護師として、現場の看護における改善に向けてリーダーシップを発揮することができる						
修了要件・履修方法	e-learning科目の各項目は視聴講、ミニテスト・アンケートを行うことで、その項目の学習が完了。 本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加・必修科目1単位以上を履修し、ミニテストに合格すること。						
履修科目等	がん治療を支える多領域養成コースの科目および関連するがんプロe-learningの選択科目から1単位を視聴し、さらに千葉大学がんプロ主催の「地域で生活するがん薬物療法を受ける高齢者」関連のシンポジウムセミナー、カンファレンスに2回以上参加する。						
がんに関する専門資格との連携	がん看護専門看護師、認定看護師資格取得者の更新申請に活用						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	オンデマンドによる講義の履修と最先端で活躍する看護師から講演を通じて、自身のがん看護に対する知識を広げ、実践の場における患者支援への自信を高めることができる						
指導体制	千葉大学大学院看護学研究院高度実践看護学、がん看護専門看護師コースの教員による指導						
修了者の進路・キャリアパス	病棟、外来、訪問看護ステーション、地域連携室など高齢がん患者の看護実践の場におけるシニアレベル、エキスパートレベルの看護師として役割発揮を目指す。						
受入開始時期	令和6年6月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	3	5	5	5	5	23
受入目標人数設定の考え方・根拠	千葉県内のがん拠点病院12施設に1名ずつ、訪問看護ステーションに11か所1名を配置することを目標にすると、受入れ目標人数を23人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	群馬大学大学院医学系研究科						
教育プログラム・コース名	インテンシブコース						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師、臨床心理士、遺伝カウンセラーなど多職種の医療従事者						
修業年限（期間）	2年 ※正規課程の場合は、コースの修業年限は、大学院の修業年限と同一とする。 ※インテンシブコースの場合は、コースワークで複数の科目を履修するものとし、1日～数日間の講習会は除く。						
養成すべき人材像	がん医療に携わる多職種の医療従事者が、1. がん治療を支える多領域診療、2. がんデータ科学、3. がん治療イノベーション、といった社会ニーズとして求められている高度・先進的ながん専門領域の知識を持つことを目的とする。大学院教育水準で作成されたe-learning教育コンテンツを使って学習することで、個々の専門領域に加えて、がん診療をとりまくさまざまな課題に多角的に取り組める人材の養成を目指す。						
修了要件・履修方法	・e-learning科目1コース以上の修得（e-learning各項目の視聴講＋ミニテストが要件） ・本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・カンファレンス・セミナー等への2回以上の参加						
履修科目等	<e-learningコース> 全国がんプロe-learningクラウドにおける、下記3コースの中から1コース以上習得 1. がん治療を支える多領域養成コース、2. がんデータ科学推進人材養成コース、3. がん治療イノベーション人材養成コース <がんプロ主催のシンポジウム・セミナー等> 本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加						
がんに関する専門資格との連携	がん診療に関わる多領域の専門性の高い履修が可能であるため、長期的には各領域のがん専門資格獲得に発展できる。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	がん治療を支える多領域診療、がんデータ科学、がん治療イノベーションについて、各領域のエキスパートに最新の内容でe-learningコンテンツを新たに作成していただくため、高度で先進的な知識を体系的に学修できる。また、セミナー等で双方向的な議論を通し、理解を深めることができる。						
指導体制	e-learningを活用し、空間的・時間的な制約なくいつでも一貫した最新かつ高度な情報にアクセスできる状況を提供する。がんプロ主催のシンポジウム・セミナーの開催情報を提供し参加を促す。多職種が総合的なカリキュラムを構成し指導する。						
修了者の進路・キャリアパス	がんデータ科学、がん治療イノベーションの新規情報に基づいた効果的な治療選択の考え方やがん治療を支える多領域診療をよく理解し、がん実臨床の諸問題に対応できる、がん臨床診療拠点病院の中核となる人材を育成する。						
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	20	20	20	10	10	80
受入目標人数設定の考え方・根拠	がん診療に関わる医療従事者に幅広く周知し本コースへの参加を促す。第3期がんプロにおいて約80名の受講者を受け入れた実績があるため、それを参考に目標設定した。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	日本医科大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	インテンシブコース						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師、臨床心理士、遺伝カウンセラーなど多職種の医療従事者。						
修業年限（期間）	2年						
養成すべき人材像	・がんの包括的ケア（緩和ケア、支持療法、高齢者の合併症対策など）、データ科学（予防対策、AI診断、ビックデータなど）、がん治療イノベーション（創薬研究、橋渡し研究、新治療開発など）に関する基礎的知識と技術を有し、がん診療の中で自らの専門性を発揮できる人材。						
修了要件・履修方法	・必要な研究指導を受けた上で、e-learning 必修科目1単位以上の修得（e-learning科目の各項目は視聴講、ミニテスト・アンケートを行う事でその項目の学習完了となる。） ・本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加 ※各大学において、本コースにて養成すべき人材像に鑑み、上記に加えて、別途修了要件を定めることを妨げない。						
履修科目等	＜e-learning必修科目＞ 全国がんプロe-learningクラウドにおける、下記3科目の中から1単位以上 ・がん治療イノベーション人材養成（1単位） ・がんデータ科学人材養成（1単位） ・がん治療を支える多領域人材養成（1単位） ＜e-learning選択科目＞ 修了要件に含まないものの、全国がんプロe-learningクラウドにおいて、e-learning必修科目以外の科目を選択して学習する事も可能 ＜がんプロ主催のシンポジウム・セミナー等＞ 本拠点構成大学が主催するがんプロ事業に係るシンポジウム・セミナー等への2回以上の参加						
がんに関する専門資格との連携							
教育内容の特色等（新規性・独創性等）							
指導体制	e-learningを活用し、空間的・時間的な制約なくいつでも一貫した最新かつ高度な情報にアクセスできる状況を提供する。がんプロ主催のシンポジウム セミナーの開催情報を提供し参加を促す。多職種が総合的なカリキュラムを構成し指導する。						
修了者の進路・キャリアパス							
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	-	5	5	5	5	5	25
受入目標人数設定の考え方・根拠							

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程						
教育プログラム・コース名	がん治療を支える多領域養成インテンシブコース						
対象職種・分野	医師、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	2年						
養成すべき人材像	がん医療に携わる近隣の多職種の医療従事者が、多領域人材、データ科学、イノベーションを学習する事で、個々の専門領域に加えて、がん診療をとりまく課題に広く配慮できる人材の養成を目指す。						
修了要件・履修方法	9単位以上を修得。 大学院共通カリキュラムにおいて必修科目（4単位）、選択科目（4単位）を履修すること。がんプロコース別総論必修科目（e-learning）1単位を履修すること。 また、大学院連携による多職種がんチーム医療ワークショップを受講すること。						
履修科目等	<必修科目> 共通カリキュラム必修科目：4 単位「医学教育学」・「医の倫理」・「医学研究法概論」・「大学院特別講義・特別セミナー・大学院生研究発表会」 共通カリキュラム選択科目：4 単位以上「実験動物」、「アイソトープ」、「遺伝子操作研究法」、「疫学・臨床研究」等 <選択科目> がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材：各1単位）のうち1単位を必須						
がんに関する専門資格との連携							
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	共通カリキュラムを履修するとともに、がんプロコース別総論必修科目（多領域人材、データ科学、イノベーション人材）のうち1科目を履修する。						
指導体制	がん医療を専門とする多領域人材、データ科学、イノベーションに関する研究者がe-learningを活用し、空間的・時間的な制約なくいつでも一貫した最新かつ高度な情報にアクセスできる状況を提供する。多職種の教員が連携して指導する。						
修了者の進路・キャリアパス							
受入開始時期	令和6年4月						
受入目標人数 ※当該年度に「新たに」入学する人数を記載。 ※新規に設置したコースに限る。	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
	0	2	2	2	2	2	10
受入目標人数設定の考え方・根拠	茨城、千葉、群馬、東京、埼玉の都県内の取組み大学と関連の深いがん拠点病院、地域中核病院に上記人材を配置することを目標にする。本コースが目標とする人材像は新規であり、これまでにあまり存在しなかった医療人となる。従って、本コースのみで今後6年間で10人養成したい。また、過去の大学院志願者数から10人と設定。						

教育プログラム・コースの概要

大学名等	昭和大学大学院医学研究科・歯学研究科・薬学研究科・保健医療学研究科
教育プログラム・コース名	がん患者の治療・ケアを支える人材育成コース（インテンシブコース）
対象職種・分野	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、作業療法士、理学療法士、診療放射線技師等
修業年限（期間）	2年
養成すべき人材像	がん患者の治療・ケアを支える、チーム医療の実践あるいは新たながん治療法の開発・創薬への参画を希望する大学院生以外の医療スタッフ（インテンシブコース生）に対して、医系総合大学の昭和大学の特色を活かした一定期間の研修コースを履修することにより、多領域が連携協働するチーム医療を基盤とするがん患者のケアを実践できる医療人、あるいは基礎と臨床と繋ぐトランスレーショナルリサーチを積極的に実践し、新たながん治療法の開発・創薬を担う人材を養成する。
修了要件・履修方法	医療に従事するインテンシブコース生（医師、看護師、薬剤師、作業療法士、理学療法士、診療放射線技師等）のチーム医療、あるいはがん治療法の開発・創薬に関する学習のニーズは、個別に多様であるため、大学院の「がん治療を支える多領域人材養成コース」「がん治療イノベーション人材養成コース」に含まれる科目から、選択科目3科目以上（3単位以上）を履修したものを修了とする。
履修科目等	<選択必修科目> 3単位以上（各1単位、3科目以上） ・4大学院がんチーム医療（多職種ワークショップを含む） ・分子生命科学的解析法（先端がん治療研究所） ・腫瘍内科学（がん関連学際領域を含む） ・生体の機能解析法（臨床薬理学） ・がん看護学特論 ・放射線腫瘍学 ・放射線生物学 ・がん薬物治療学 ・薬学的がんケア学 ・生体の組織構造解析法（口腔病理学） ・生体の病理病態学的解析法（口腔病理学） ・口腔科学特論（口腔機能障害の評価と治療、口腔がん・頭頸部癌の治療） <自由選択学修> 任意・随時に選択・参加可能 ・がん治療研究のための基本研究技法トレーニング演習 ・がん治療を支える人材養成セミナー（年3回開催予定） ・がん治療イノベーション人材養成セミナー（年3回開催予定） ・がんデータ科学推進人材養成セミナー（年3回開催予定） ・大学病院がんセンターボード（乳腺、呼吸器、消化器、食道、週1回開催） ・がんゲノム・エキスパートパネル（がん研有明病院との共催、隔週開催）
がんに関する専門資格との連携	日本緩和医療学会専門医（日本緩和医療学会）の研修施設として認定。

痛みの
医療・ケア

がん
学際領域

予防医療

育つ人材

個別化医療

緩和ケア

創薬研究

全ての患者が満足する次世代がん医療

標準治療の有効性・安全性を
強力にサポート



アンメットニーズに応える新医
療提供

- ▶ 多領域医療人支援体制
- ▶ CAR-Tの保険診療
- ▶ CAR-Tの企業治験

リーダ校…群馬大学

がん治療
イノベーション
人材養成

安心して治療を受けられるエビ
デンスの提供

- ▶ 個別化されたがん予防対策
- ▶ デジタル医療データを用いたAI診断
 - ・内視鏡診断
 - ・放射線診断
 - ・病理診断
- ▶ リアルワールドデータ

リーダ校…筑波大学

がん
データ科学
推進人材
養成

イノベーションを保証する強力なサポート

- ▶ 医療人全てが支えるがん医療
- ▶ がん患者特有の問題を理解した多領域専門家養成
- ▶ 腫瘍専門家と非腫瘍専門家の連携強化
- ▶ 多領域連携包括的緩和ケア
- ▶ 医学の総合知を動員した副作用対策チーム養成

リーダ校…千葉大学

がん治療を
支える
多領域人材
養成

15年に渡る分野横断的教育の実績

がんプロ

オンライン教育プラットフォーム
(旧) がんプロ全国e-learningクラウド

- ・ 全国拠点との連携
- ・ 新3コースの講義
- ・ 講義コンテンツ更新
- ・ 学生へのフィードバックに充実



多領域の医療人による強力な
支援体制システム



関東次世代がんプロ養成拠点