

**課題解決型高度医療人材養成プログラム申請書**  
**(看護師・薬剤師・その他メディカルスタッフ養成プログラム)**

【様式C-1】

**事業の構想等**

申請担当大学名 (連携大学名)	筑波大学 (茨城県立医療大学) 計2大学		
取組	2-(3)-②	申請区分	共同事業
養成する医療人 (取組2-(3)のみ)	臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士		
事業名 (全角20字以内)	多職種連携医療専門職養成プログラム		

**1. 事業の構想** ※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) 事業の全体構想

①事業の概要等

<p>〈テーマに関する課題〉          多職種連携医療専門職養成プログラム:CoMSEP (Coordinated, Continuing, Medical Staff Education Program)          (概要)          筑波大学医療科学類、茨城県立医療大学放射線技術科学科、同大学理学療法学科の共同事業。          ① 学部教育プログラム:1)画像情報、2)生理機能情報、3)臨床検査情報の評価をテーマにしたシナリオや実習をもとに、それぞれの学部(類)学生が治療やケアについて討論する(年4回)。          ② 教育指導者養成プログラム:生体機能診断支援メディカルスタッフのための履修証明プログラムを筑波大学に開設。臨床実習指導を担当するメディカルスタッフが専門的視野を広げ、最新知識を獲得する履修証明プログラムを平成27年度から開設。両大学合同公開講座もプログラムに組み込み、この専門医療領域にかかわるメディカルスタッフの人的交流も活性化させる。臨床経験と最新の知識を有する臨床実習指導者を育成するプログラム。履修証明プログラムはe-learningと年4回の集中講義にて行われる。</p>
---

②大学・学部等の教育理念・使命(ミッション)・人材養成目的との関係

<p>○筑波大学医学群医療科学類：医療人としての責任感と使命感を身に付け、医科学の様々な分野で活躍するために必要な基礎的な知識、技能、態度を修得することを目指す。将来、医科学領域の研究・教育を推進し、また診断や治療に必要な新たな技術開発とその実践に関わって高度専門医療を担う人材の育成を使命としている。</p> <p>○茨城県立医療大学の教育理念は、人間の尊重を基本として、豊かな人間性の涵養と保健医療に関する科学分野の教育研究を行い、学術文化の向上に寄与するとともに、地域社会において広く活躍できる人材を育成することを使命としている。保健医療学部では、他の関係職種と協働し、地域社会の人々の保健・医療・福祉・教育に貢献できるような態度を身につけ、生涯にわたって医療専門職業人として成長できる能力を身につけていることを卒業要件として教育が行われている。</p> <p>両大学の学科(学類)の卒業生には、医療現場において医療専門職として自ら進んで視野を広げ、さらに高度医療専門職として社会に貢献することが求められており、本事業で目標とする卒前・卒後を通じたチーム医療への意識向上と、臨床経験を重ねながら最新の知識を修得し医療人として視野を広げることのできる卒前・卒後の継続的な教育プログラムが必要である。</p>
---

### ③新規性・独創性

人体機能診断支援に関与するメディカルスタッフは、国家資格を取得するための教育組織が必ずしも同一大学にないことから、卒業前の学士教育課程はもちろん、卒業後の研修制度なども専門職ごとに各個別学会などが独立して実施していることが多い。本事業は、患者の生体情報を的確に捉える臨床検査や放射線検査を通じて、患者に起こっている臨床病態を総合的に正確に評価し治療やケアに還元させるという観点では共通した3学科が、連携して卒前のチーム医療教育のカリキュラム（一部実技実習を含んだ少人数ワークショップ形式のプログラム）を実施する。大学卒業後、これら生体機能診断を支援するメディカルスタッフには、専門職ごとに専門性を高めるための研修制度が導入されているが、職種間の交流は乏しく、知識領域の限定化と臨床現場と教育とのニーズの乖離が解決すべき問題となっている。本事業は生体機能診断支援領域のメディカルスタッフの教育プログラムであるが、理学療法士の養成を担う茨城県立大学理学療法学科の参画を求めた。内部障害を有する患者のリハビリテーションには臨床検査学、特に、生理機能検査の知識と技術的評価が重要であり、臨床検査技師と理学療法士の知的交流・情報交換は重要であると考えたからである。実際に、心臓リハビリなどはこの両メディカルスタッフの協同的な貢献分野として注目すべきである。

本事業が推進する多職種が連携した履修証明プログラムは、医療人としてのより広い視野と深い知識を再充電する機会とインセンティブを提供するプログラムである。この領域のメディカルスタッフのための履修証明プログラムは、これまでに例がなく、メディカルスタッフの質の向上は、結果として、豊かな臨床経験に加えて新しい知識と広い視野の知的充電を受けたメディカルスタッフが臨床実習を担うことで、学部教育課程に正のフィードバック効果をもたらすことを期待したプログラムである。社会人としての学習を支援する方策としてのe-Learningを積極的に取り入れつつ、これらの領域の人的交流を促進する意義も重視する観点から、スクーリングと連携公開講座をプログラムに組み込み、地域の広範囲な医療スタッフとの交流の場ともなることを企図している。

### ④達成目標・評価指標

5年間の支援期間において、これまで連携のなかったメディカルスタッフが学部課程から卒業後まで継続的に交流することは将来のチーム医療がさらに進むことを確信する。また、臨床経験を重ねたメディカルスタッフが大学の履修証明プログラムを履修することは自身の知識の充電にとどまらず、大学一実習病院の連携がより深まり、学部学生に充実した実習指導として還元される正の教育効果が期待できる。本事業の評価は学部学生のチーム医療への意識向上、履修証明プログラム終了スタッフのかかわる実習の評価向上を指標とする。履修証明を受けたメディカルスタッフが、プログラムを通じて得た多職種との連携強化や学問的目覚めによる学会活動の活発化なども本事業の評価指標としたい。

履修証明プログラムの履修登録生の数は、この領域のメディカルスタッフにとっての卒業後教育へのニーズと本プログラムの良否によると考えるので、各専門職の卒業後教育プログラムへの協調度などもプログラムの評価基準とする。

⑤キャリア教育・キャリア形成支援(男女共同参画, 働きやすい職場環境, 勤務継続・復帰支援等も含む。)

履修証明プログラム「多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム」を筑波大学に開設する。臨床検査技師・診療放射線技師・理学療法士を主な対象とした履修証明プログラムである。卒業大学(専修学校)や卒業年次の制限は設けず、勤務病院の制限も設けない。年4回のスクーリング(集中)とインターネット環境をもつ医療人の生涯教育としての役割も果たす。合計120時間(60時間e-learning、計60時間の講義と合同公開講座への参加、履修期間1年)を平成27年度より開講する。

(2) 教育プログラム・コース → 【様式C-2】

## 2. 事業の実現可能性

### (1) 事業の運営体制

#### ①事業の実施体制

①学部教育プログラム：筑波大学医療科学類3年と茨城県立医療大学放射線技術科学科および理学療法学科の3年生を対象に合計4回の生体機能診断ワークショップを開催する(相互訪問)。生体機能診断に関するシナリオ作成と診断にかかわる実習内容や資料作成は両大学の教員がカリキュラム委員会を構成して準備する。ワークショップにおいては両大学の教員がチューターとして参加し総括・指導を行う。平成27年度からは必修科目の一部とする。

②履修証明プログラム(教育指導者養成)：筑波大学の運営しているe-learning LMS (manaba) システムを利用する。60時間分のe-learningコンテンツは平成26年度中に準備し、平成27年度から履修プログラムを開始する。全体を4部門(領域別)に分割し、部門別にe-learning履修者が、年4回の部門別に開講する集中講義に参加するシステムとする。合同で行う連携公開講座は両大学に加えて、つくば臨床検査教育・研究センターの協力のもと実施する。

#### ②事業の評価体制

①学部教育プログラム：生体機能診断ワークショップに引き続き、合わせて実施するOSCEやOSLE (objective & Structured Laboratory Examination)を含めて、学生のチーム医療の意識と学内実習(臨床実習前)の総合的な達成度を客観的に評価する。

②履修証明プログラム：最終的には履修証明を獲得したメディカルスタッフの教育指力の向上が評価対象である。プログラムの評価としては、各職能領域の卒後研修制度への組み込みや履修登録者の年次的な数的増加なども評価指標となる。

各専門職能領域から選出した外部評価委員を含めた評価委員会において、年2回、プログラムの評価を受ける。

③事業の連携体制（連携大学、自治体、地域医療機関、民間企業等との役割分担や連携のメリット等）

①学部教育プログラム：両大学の医学群と保健医療学部は、これまでも十分に連携がとれている。平成24年には「国立大学法人筑波大学と茨城県立医療大学の連携及び協力に関する協定」を締結し、両大学は連携して「学部学生教育の充実」、「大学院学生教育・研究交流の推進」、「附属病院の連携」に関する具体的な取組を推進している。平成25年からは医学群医学類は県立医療大の全学科とTeam-based Learning（TBL）プログラムを開始している。

②履修証明プログラム：履修証明プログラムは筑波大学において開設するが、ラーニングコンテンツの作成には両大学学部（学類）と関連する病院やセンターが協力をする。各職能領域の技師会にも、外部評価委員に加わっていただき、臨床現場が求める卒業後研修にも資するプログラムにしていきたい。

(2) 事業の継続・普及に関する構想等

①事業の継続に関する構想

①学部教育プログラム：生体機能診断にかかわる3学科（類）はプログラムの評価を参考にチーム医療に貢献できる学生の育成のため、教育基盤予算の範囲内でプログラムを継続していく。

②履修証明プログラム：専門的メディカルスタッフのニーズに合った履修証明プログラムとして、e-learningコンテンツは蓄積・更新し著作権の移行手続きによってアーカイブを構築する。履修証明プログラムはe-learningの比重を高めた形で継続させる予定である。コンテンツには最終年度の集中講義内容もe-learningコンテンツとして編集する。両大学や関連病院・センターが実施する公開講座などとの連携を強めることで、本事業終了後はe-learning主体の履修証明プログラムとして継続させる。

②事業の普及に関する計画

①同一大学に多職種の教育課程の存在しない場合には、地理的な条件なども考慮しながら普及させていける取組と考える。大学の学士教育課程に関する専門教育学会でこの事業の成果を発表する。

②総合大学を中心にe-learningのLMSを運用している大学は多い。メディカルスタッフの再教育を多職種が連携して特色ある履修プログラムがe-learningで実現できれば、インターネット時代の専門教育として普及させることができる。そのモデルとなることを目指す。

(3) 事業実施計画

26年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 9月 学部交流ワークショップの開催のための合同カリキュラム委員会の実施</li> <li>② 9月 履修証明プログラムのためのe-learningコンテンツ作成準備開始</li> <li>③ 11月 学部交流プログラムのための試験的ワークショップ開催</li> <li>④ 12月 2大学合同公開講座の開催</li> <li>⑤ 2月 履修プログラム履修生の募集開始（HP・パンフレット）</li> <li>⑥ 3月外部評価委員会</li> </ul>
27年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月-6月 履修証明プログラム(I/IV)；7-9月 (II/IV)；10-12月 (III/IV)；1-2月 (IV/IV)</li> <li>② 9月 学部交流ワークショップのコンテンツ検討委員会</li> <li>③ 12月 学部交流ワークショップ開催（計4日）</li> <li>④ 12月 2大学合同公開講座の開催</li> <li>⑤ 2月 履修プログラム履修生の募集開始</li> <li>⑥ 3月 外部評価委員会</li> </ul>

28年度	① 4月-6月 履修証明プログラム(I/IV); 7-9月 (II/IV); 10-12月 (III/IV); 1-2月 (IV/IV) ② 9月 学部交流ワークショップのコンテンツ検討委員会 ③ 12月 学部交流ワークショップ開催(計4日) ④ 12月 2大学合同公開講座の開催 ⑤ 2月 履修プログラム履修生の募集開始 ⑥ 3月 外部評価委員会
29年度	① 4月-6月 履修証明プログラム(I/IV); 7-9月 (II/IV); 10-12月 (III/IV); 1-2月 (IV/IV) ② 9月 学部交流ワークショップのコンテンツ検討委員会 ③ 12月 学部交流ワークショップ開催(計4日) ④ 12月 2大学合同公開講座の開催 ⑤ 2月 履修プログラム履修生の募集開始 ⑥ 3月 外部評価委員会
30年度	① 4月-6月 履修証明プログラム(I/IV); 7-9月 (II/IV); 10-12月 (III/IV); 1-2月 (IV/IV) ② 9月 学部交流ワークショップのコンテンツ検討委員会 ③ 12月 学部交流ワークショップ開催(計4日) ④ 12月 2大学合同公開講座の開催 ⑤ 2月 履修プログラム履修生の募集開始 ⑥ 3月 外部評価委員会
31年度 [財政支援 終了後]	① 学部交流ワークショップは継続 ② 履修証明プログラム: e-learning主体の履修プログラムとして継続

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	筑波大学医学群医療科学類、 茨城県立医療大学保健医療学部（放射線技術科学科・理学療法学科）						
病院名・その他の連携先の名称等	筑波大学附属病院、茨城県立医療大学附属病院等						
教育プログラム・コース名	多職種連携医療専門職養成プログラム						
教育プログラム・コースの目的	生体機能診断にかかわるメディカルスタッフ（臨床検査技師・診療放射線技師・理学療法士）を養成する二大学三学科（類）（筑波大学医療科学類と茨城県立医療大学放射線技術科学科・理学療法学科）とその関連病院が連携して、学部教育課程におけるチーム医療で連携を深めるとともに、優れた広い視野を有する指導的メディカルスタッフの養成を目的とした履修証明プログラムを筑波大学に開設する。						
養成すべき人材像	①学部レベル：多職種を目指し専門科目を履修した学生が「患者の生体機能情報をいかに診断し治療・ケアに反映させるか」という課題を小グループで討議するワークショップを開催する。チーム医療への意識を高め、自身の医療職としての専門性の意識を高めた学生の輩出を目指す。 ②大学卒業後、専門職として就職し何年かの臨床経験を積んだメディカルスタッフが、この履修証明プログラムを履修することによって「生体機能診断」にかかわる最新の専門知識を深め、多職種の連携によって提供されるプログラムにより広い見識を獲得し学生の指導能力に優れた専門医療職を育成する。						
教育プログラム・コースに関連する今までの実績	筑波大学医学群と県立医療大学保健医療学部はTBL（Team-based Learning）を行うチーム医療学習プログラムを平成25年度から開始している。 筑波大学附属病院とつくば臨床検査教育・研究センターは、平成22年から臨床検査教育支援事業・臨床検査技師生涯教育事業を実施している。						
教育プログラム・コースの内容・実施方法・実施体制	①学部教育プログラム：両大学の3年生（各学類（学科）40名）を対象に「生体機能診断」ワークショップを計4回実施する。両大学3学類（科）の専門必修科目の単位の一部として設定する。 ②履修証明プログラム：3専門医療職に就いているメディカルスタッフを対象に、筑波大学に履修証明プログラム120時間（多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム）を開設する。60時間のe-learningの履修と、レポート提出を前提とした集中開講のスクーリング（年4回）で履修証明を発行する。E-learningに用いるLMSは筑波大学で提供されているmanabaを利用するためにe-learningシステムへの初期投資なしで開始でき、両大学や関係する教育病院の専門家の作成するコンテンツの準備と更新と集中開講、合同の公開講座を組み込むことで、医療専門職の連携を深め、社会啓蒙活動も同時に行っていく。 スクーリングは年に4期に分けて、主に休日開催で実施し、社会人として働くメディカルスタッフの履修がスムーズに実施できるように配慮する。						
受入開始時期	①学部交流ワークショップ：平成26年度から ②履修証明プログラム：平成27年4月から受け入れ						
受入目標人数		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計
	学部（類）生	120	120	120	120	120	600
	臨床検査技師		5	5	5	5	20
	診療放射線技師		3	3	3	3	12
	理学療法士		3	3	3	3	12
	計	120	131	131	131	131	644

多職種連携医療専門職養成プログラム

CoMSEP (Coordinated, Continuing, Medical Staff Education Program)



筑波大学 履修証明プログラム  
「多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム」(120時間)

医療科学類  
(臨床検査技師)

生体機能診断WS

OSCE  
OSLE

OSCE

OSCE

放射線技術科学科  
(診療放射線技師)

理学療法学科  
(理学療法士)

臨床  
実  
習

臨床実習  
病院

Medical Staff

臨床検査技師

診療放射線技師

理学療法士

実習指導

臨床検査学

放射線技術科学

理学療法学

E-Learning 60時間

年4回集中講義

合同公開講座

Certified  
Medical  
Staff  
Member



筑波大学	医療科学類
	附属病院
	つくば臨床検査教育・研究センター

茨城県立 医療大学	放射線技術科学科
	理学療法学科
	附属病院

OSCE: Objective & Structured Clinical Examination  
OSLE: Objective & Structured Laboratory Examination