

# 「課題解決型高度医療人材養成プログラム」における工程表

申請担当大学名	九州大学
連携大学名	なし
事業名	実践能力強化型チーム医療加速プログラム

## ① 本事業終了後の達成目標

本事業終了後の達成目標	
達成目標	<p>医療技術の高度化、患者ニーズの多様化、技師の業務拡大を踏まえて学部教育を改正する必要がある。そこで、大学教員と実習生受入れ施設の臨地教授等により「実践能力強化型チーム医療教育連絡会議（以下、「教育連絡会議」という）」を結成し、以下の項目を到達目標として事業を展開する。</p> <p>(1) 他学部他学科や医療系統合教育研究センターと連携した3学部6学科内、並びに保健学科内の複数の専攻での合同教育を実施  (2) 技師の業務拡大及び最新医療技術習得を目指す学部教育カリキュラムの改正  (3) 実践画像技術学に関する講義（臨地実習前教育）の実施（カリキュラム改正前に入学した学生については試行）  (4) シミュレーション実習を含む3分類13項目トレーニングの実施（カリキュラム改正前に入学した学生については試行）</p> <p>分類1. 先端画像検査技術並びに解析トレーニング：超音波検査、下部消化管造影検査等、高度画像検査（CT、MR、CR、核医学、眼底撮影）、画像解析・解剖  分類2. 医療安全・臨床技術トレーニング：医療安全管理、患者移乗、静脈採血・抜針・止血、Basic Life Support（一次救命処置）、バイオリスク管理  分類3. 放射線防護・装置関連機器品質管理トレーニング：放射線被ばく・環境放射線測定、放射線被ばく相談対応、放射線被ばく線量の評価、放射線関連機器の安全管理及び品質管理</p> <p>(5) 臨地実習指導要領の策定により臨地実習の質の向上と教育の標準化を図る  (6) 「教育連絡会議」による臨地実習指導者講習会の開催により指導者の養成と認定  (7) 医療人再教育として医療安全管理、危険予知、バイオリスクなどの研修の実施  (8) 大学教員と大学病院の間での人材交流を実施</p>

## ② 年度別のインプット・プロセス、アウトプット、アウトカム

		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
インプット・プロセス（投入、入力、活動、行動）	定量的なもの	(1) 教育連絡会議の毎月開催 (2) 学部カリキュラムの改正検討（放射線技術科学専攻：新設1科目、修正2科目、検査技術学専攻：1科目新設） (3) 学部学生合同授業の実施（例：「放射線医学技術学概論」：保健学科、検査技術学専攻35名と看護学専攻67名） (4) 第1回シミュレーション実習講習会（教員と臨地教授等を対象、20名程度） (5) 平成26年度実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の実施 (6) 第1回臨地実習指導者講習会の開催（教育連絡会議の運営・実施委員計15名程度を対象） (7) 人材交流4名程度 (8) 本プログラムで実施するシミュレーション実習項目の検討 (9) プロジェクト教員1名と事務補佐員1名の公募	(1) 教育連絡会議の隔月開催 (2) 学部学生合同授業の実施 (3) 第2回第3回シミュレーション実習講習会（教員と臨地教授等を対象、20名程度） (4) 第1回第2回シミュレーション実習の実施（学部学生70名程度、社会人20名程度） (5) 平成27年度実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の実施 (6) 第2回臨地実習指導者講習会の開催（実習受入れ施設の実習指導者15名程度を対象） (7) 人材交流4名程度 (8) 本プログラムで実施するシミュレーション実習の内容の再検討	(1) 教育連絡会議の隔月開催 (2) 学部学生合同授業の実施 (3) 第4回第5回シミュレーション実習講習会（教員と臨地教授等を対象、20名程度） (4) 第3回第4回シミュレーション実習の実施（学部学生70名程度、社会人20名程度） (5) 平成28年度実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の実施 (6) 第3回臨地実習指導者講習会の開催（実習受入れ施設の実習指導者15名程度を対象） (7) 人材交流4名程度	(1) 教育連絡会議の隔月開催 (2) 学部学生合同授業の実施 (3) 第6回第7回シミュレーション実習講習会（教員と臨地教授等を対象、20名程度） (4) 第5回第6回シミュレーション実習の実施（学部学生70名程度、社会人20名程度） (5) 平成29年度実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の実施 (6) 第4回臨地実習指導者講習会の開催（実習受入れ施設の実習指導者15名程度を対象） (7) 人材交流4名程度	(1) 教育連絡会議の隔月開催 (2) 学部学生合同授業の実施 (3) 第8回第9回シミュレーション実習講習会（教員と臨地教授等を対象、20名程度） (4) 第7回第8回シミュレーション実習の実施（学部学生70名程度、社会人20名程度） (5) 平成30年度実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の実施 (6) 第5回臨地実習指導者講習会の開催（実習受入れ施設の実習指導者15名程度を対象） (7) 人材交流4名程度
	定性的なもの	(1) 実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）の資料の準備 (2) 臨地実習指導者要領の検討 (3) 自己点検評価項目の検討と委員会の設立及び実施	(1) 実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）資料の電子化 (2) 臨地実習指導者要領の電子化 (3) 自己点検評価の実施 (4) 広報	(1) 電子化した実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）資料の更新 (2) 電子化した臨地実習指導者要領の更新 (3) 自己点検評価及び外部評価の実施とプログラムの修正 (4) 広報	(1) 電子化した実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）資料の更新 (2) 電子化した臨地実習指導者要領の更新 (3) 自己点検評価の実施 (4) 広報	(1) 電子化した実践画像技術に関する講義（臨地実習前講義）資料の更新 (2) 電子化した臨地実習指導者要領の更新 (3) 自己点検評価及び外部評価の実施 (4) 広報

アウトプット (結果、出力)	定量的なもの	<p>(1)教育連絡会議を8回実施 (2)学部カリキュラムの改正(4科目)の文科省への申請と報告 (3)合同講義4科目の実施(放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度、看護学科67名程度の履修者) (4)第1回シミュレーション実習講習会の実施(教員と臨地教授等で15名程度の修了) (5)平成26年度実践画像技術に関する講義(臨地実習前講義):放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度 (6)第1回臨地実習指導者講習会の実施(20名程度の修了) (7)人材交流4名 (8)5年の期間内に実施する3分類13項目のトレーニングの計画と準備 (9)プロジェクト教員1名と事務補佐員1名の採用</p>	<p>(1)教育連絡会議を6回実施 (2)合同講義4科目の実施(放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度、看護学科67名程度) (3)第2回第3回シミュレーション実習講習会(教員と臨地教授等を対象、20名程度の修了) (4)第1回第2回シミュレーション実習(学部学生70名程度、社会人20名程度の修了) (5)平成27年度実践画像技術に関する講義(臨地実習前講義):放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度 (6)第2回臨地実習指導者講習会の開催(15名程度の修了) (7)大学教員4名程度が大学病院で研修、医療技術者(臨地教授等)が大学で教育の一部を担当 (8)3分類13項目のシミュレーション実習項目の再検討と準備</p>	<p>(1)教育連絡会議を6回実施 (2)合同講義4科目の実施(放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度、看護学科67名程度) (3)第4回第5回シミュレーション実習講習会(教員と臨地教授等を対象、20名程度の修了) (4)第3回第4回シミュレーション実習(学部学生70名程度、社会人20名程度の修了) (5)平成28年度実践画像技術に関する講義(臨地実習前講義):放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度 (6)第3回臨地実習指導者講習会の開催(15名程度の修了) (7)大学教員4名程度が大学病院で研修、医療技術者(臨地教授等)が大学で教育の一部を担当 (8)3分類13項目のシミュレーション実習項目の再検討と準備</p>	<p>(1)教育連絡会議を6回実施 (2)合同講義4科目の実施(放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度、看護学科67名程度) (3)第6回第7回シミュレーション実習講習会(教員と臨地教授等を対象、20名程度の修了) (4)第5回第6回シミュレーション実習(学部学生70名程度、社会人20名程度の修了) (5)平成29年度実践画像技術に関する講義(臨地実習前講義):放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度 (6)第4回臨地実習指導者講習会の開催(15名程度の修了) (7)大学教員4名程度が大学病院で研修、医療技術者(臨地教授等)が大学で教育の一部を担当 (8)3分類13項目のシミュレーション実習項目の再検討と実施</p>	<p>(1)教育連絡会議を6回実施 (2)合同講義4科目の実施(放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度、看護学科67名程度) (3)第8回第9回シミュレーション実習講習会(教員と臨地教授等を対象、20名程度の修了) (4)第7回第8回シミュレーション実習(学部学生70名程度、社会人20名程度の修了) (5)平成30年度実践画像技術に関する講義(臨地実習前講義):放射線技術科学専攻35名程度、検査技術学専攻35名程度 (6)第5回臨地実習指導者講習会の開催(15名程度の修了) (7)大学教員4名程度が大学病院で研修、医療技術者(臨地教授等)が大学で教育の一部を担当 (8)3分類13項目のシミュレーション実習項目の再検討と実施</p>
	定性的なもの	<p>(1)自己点検評価の実施と年次報告書の作成 (2)ホームページと国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告</p>	<p>(1)自己点検評価の実施と年次報告書の作成 (2)ホームページと国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告</p>	<p>(1)自己点検・外部評価の実施と年次報告書の作成 (2)ホームページと国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告</p>	<p>(1)自己点検評価の実施と年次報告書の作成 (2)ホームページと国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告</p>	<p>(1)自己点検・外部評価の実施と報告書の作成 (2)ホームページと国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告</p>
アウトカム (成果、効果)	定量的なもの	<p>(1)福岡県内へ実習指導要領とシミュレーション実習等の普及</p>	<p>(1)九州沖縄圏内へ実習指導要領とシミュレーション実習等の普及</p>	<p>(1)西日本へ実習指導要領とシミュレーション実習等の普及</p>	<p>(1)全国へ実習指導要領とシミュレーション実習等の普及</p>	
	定性的なもの	<p>(1)日本診療放射線技師会が主催する懇談会で報告することで、全国の技師教育関係者の意見を収集し、プログラムに反映できる。 (2)教育側と医療現場の協働によって、学部教育改正が実現し、学部教育が充実する。 (3)医療系基礎教育科目の合同授業によって異職種間の理解が深まり、将来のチーム医療加速に貢献する。 (4)実践画像技術と技師の業務拡大を考慮した新しい教育内容の実践・臨地実習指導要領と実習前講義により実践的な教育体制の確立 (4)人材交流により、教員と技師のキャリア形成に寄与する。</p>	<p>(1)国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告することで、全国の技師教育関係者の意見を収集し、プログラムに反映できる。 (2)大学教員と臨地教授の指導によるシミュレーション実習の実現 (3)実践画像技術を習得して実習に望む学生の増加 (4)大学教員の実践力強化と医療技術者の教育力向上</p>	<p>(1)国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告することで、全国の技師教育関係者の意見を収集し、プログラムに反映できる。 (2)大学教員と臨地教授の指導によるシミュレーション実習の実現 (3)実践画像技術を習得して実習に望む学生の増加 (4)大学教員の実践力強化と医療技術者の教育力向上</p>	<p>(1)国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告することで、全国の技師教育関係者の意見を収集し、プログラムに反映できる。 (2)大学教員と臨地教授の指導によるシミュレーション実習の実現 (3)実践画像技術を習得して実習に望む学生の増加 (4)大学教員の実践力強化と医療技術者の教育力向上</p>	<p>(1)国立大学診療放射線技師教育施設協議会等で報告することで、全国の技師教育関係者の意見を収集し、今後の展開に反映できる。 (2)大学教員と臨地教授の指導によるシミュレーション実習の実現 (3)実践画像技術を習得して実習に望む学生の増加 (4)大学教員の実践力強化と医療技術者の教育力向上</p>

③ 推進委員会所見に対する対応方針

要望事項	内容	対応方針
①	事業期間中は、PDCAサイクルによる工程管理を行った上で、全国の模範となるよう体系的な教育プログラムを展開すること。その際、履修する学生や医療従事者等のキャリアパス形成につながる取組や体制を構築すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程管理を実施するとともに、毎年の自己点検評価及び3年目の外部評価の結果に基づき、次年度以降の工程表を修正する。他学部他学科や同学部他専攻との合同教育プログラムにより、学生時代から医療系他職種に対する理解が深め、体系的な教育体制を構築し、本プログラムを展開する。</li> <li>・ 技師の業務拡大を視野に入れたシミュレーション実習の修了により、医療現場や地域社会で必要とされる知識と技術を学部生と既卒者が習得することにより医療人として多様な活躍が期待される学部生のキャリアパス形成に寄与できる。</li> <li>・ 医療技術者が日常必要としている最先端の知識と技術を学部教育に反映させるだけでなく、直接教育を担当することで、保健学領域における人材育成に貢献する。</li> </ul>
②	事業の実施に当たっては、学長・学部長等のリーダーシップのもと、責任体制を明確にした上で、全学的な実施体制で行うこと。また、地域医療の充実やチーム医療の推進の観点からも、学外の有識者にも積極的に参画いただき、事業の構想を実現できる体制を構築すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業は、医学部保健学科が主体となり、学部教育の改正と臨地実習の充実を目指しながらチーム医療に貢献できる人材を育成するもので、事業推進代表者は総長、事業推進責任者は保健学科長、プロジェクトリーダーやサブリーダーは分野長等であり、責任体制は明確である。</li> <li>・ 実習生を受け入れる主な病院は、九州大学病院と、国立病院機構九州医療センター及び民間の検診施設であり、学内及び地域医療への本プログラムの普及を考慮した体制である。</li> <li>・ 本プログラムで実施する、臨地実習指導者講習会と各種トレーニングの講師等には学外の有識者に参画いただきながら、本事業の方向性の確認と修正を行いながら事業を進める。</li> <li>・ 特に臨地実習指導者の養成は、社会から必要とされており、本事業で提供する講習会の修了によって、大学側と医療現場が企画した内容の修了に対して指導者を認定する体制を構築する予定である。</li> </ul>
③	事業期間終了後も各大学において事業を継続することを念頭に、具体的な事業継続の方針・考え方について検討すること。また、多くの大学に自らの教育改革を進める議論に活用してもらうため、選定大学が開発・実践する教育プログラムから得られる成果等を、可能な限り可視化した上で、地域や社会に対して分かりやすく情報発信すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毎年の自己点検評価と、2回の外部評価を受けて改善をしながら、地域社会が求める医療技術者の育成を実践する。</li> <li>・ 成果は、遅れることなくホームページ上に公開し、他の教育機関や職能団体等が参照できるように情報発信を行う。</li> <li>・ 事業終了後も、本取り組みで充実させた教育環境と教育プログラムをいかにしながら、継続的に学部教育の改革を進め、チーム医療に貢献できる人材を育成するとともに、技師教育に寄与できる医療技術者を育成する。</li> </ul>

④ 推進委員会からの主なコメントに対する対応方針

推進委員会からの主なコメント(改善を要する点、留意事項)	対応方針
事業の内容について具体的な取り組みが明確でなく、また課題に対する事業の主旨や達成目標、評価指標の妥当性についても、より具体化することが望ましい。	<p>本工程表の冒頭に具体的な到達目標を記載した。評価指標は毎年の実施計画と実績を、照らし合わせて自己点検及び外部評価委員による点検を受けながら進める。具体的な取り組みとして事業開始後に設置した「教育連絡会議」での審議を経て以下の項目を具体的な内容とする。</p> <p>(1) 実習前の教育の充実、(2) 臨地実習指導の充実と指導者の養成、(3-1) 先端画像検査技術並びに解析トレーニング: 超音波検査トレーニング、下部消化管造影検査等トレーニング、高度画像検査トレーニング(CT、MR、GR、核医学、眼底撮影)、画像解析・解剖トレーニング、(3-2) 医療安全・臨床技術トレーニング: 医療安全管理トレーニング、患者移乗トレーニング、静脈採血・抜針・止血トレーニング、Basic Life Support(一次救命処置)トレーニング、バイオリスク管理トレーニング、(3-3) 放射線防護・装置関連機器品質管理トレーニング: 放射線被ばく・環境放射線測定トレーニング、放射線被ばく相談対応トレーニング、放射線被ばく線量の評価トレーニング、放射線関連機器の安全管理及び品質管理トレーニング</p>
本プログラムの2年ごとの外部評価及び毎年度の内部評価委員会による評価指標の具体化を期待したい。	初年度に自己点検評価表を策定し、これをもとに評価指標を具体化させる。
事業の実施体制について、学長、学部長以上の関与が望ましい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業は、医学部保健学科が主体となり、学部教育の改正と臨地実習の充実を目指しながらチーム医療に貢献できる人材を育成するもので、事業推進代表者は総長、事業推進責任者は保健学科長、プロジェクトリーダーやサブリーダーは分野長等であり、責任体制は明確である。</li> <li>・ 本事業を九州大学の広報を通して学外にも積極的に広報する。</li> </ul>