

日本専門医機構認定 放射線科領域 専門研修プログラム

(作成 日本医学放射線学会)

承認 2015.12.14

修正 2017.5.22

修正 2025.4.1

2026年度千葉大学 放射線科専門研修プログラム

(放射線科領域専門研修プログラム新整備基準に準拠)

目 次

1. 放射線科領域専門研修の教育方針	1
2. 研修体制.....	1
3. 専門研修施設群における研修分担.....	13
4. 募集新規専攻医数	15
5. 専門研修応募者の選考方法.....	15
6. 研修内容.....	17
7. 研修方略.....	21
8. 研修実績の記録.....	29
9. 研修の評価.....	31
10. 研修の休止・中断、異動	33
11. 労働環境、労働安全、勤務条件	34

専門研修指導医：織田 潮人
専門研修指導医：牧田 憲二
専門研修指導医：荒井 保典
専門研修指導医：島田 薫
専門研修指導医：中村 匡希
専門研修指導医：佐々木 智章
専門研修指導医：檜山 貴志
専門研修指導医：高良 祐葵
専門研修指導医：武井 洋平
専門研修指導医：廣嶋 悠一

(12) 専門研修連携施設：千葉労災病院放射線科

日本医学放射線学会認定修練機関
指導管理責任者（指導医）：安田 茂雄（放射線科部長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：安田 茂雄（放射線科部長）[兼任]
専門研修指導医：池平 博夫

(13) 専門研修連携施設：量子科学技術研究開発機構 QST 病院放射線科

日本医学放射線学会認定修練機関
指導管理責任者（指導医）：石川 仁（病院長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：若月 優（副病院長）
専門研修指導医：今井 礼子
専門研修指導医：篠藤 誠
専門研修指導医：村田 和俊
専門研修指導医：中嶋 美緒
専門研修指導医：小林 加奈
専門研修指導医：小林 なお
専門研修指導医：三浦 航星

専門研修指導医：相部 則博
専門研修指導医：増井 浩二
専門研修指導医：安池 政志
専門研修指導医：吉川 達也
専門研修指導医：木元 拓也
専門研修指導医：秋山 新平
専門研修指導医：金山 大成
専門研修指導医：川畑 加奈子
専門研修指導医：長澤 慎介
専門研修指導医：岡本 敏幸
専門研修指導医：河上 享平
専門研修指導医：西本 雅和
専門研修指導医：北口 知明
専門研修指導医：戸山 保千代
専門研修指導医：安里 言人
専門研修指導医：笹倉 康照
専門研修指導医：横田 達哉

(16) 専門研修連携施設：聖路加国際病院放射線科

日本医学放射線学会認定総合修練機関
指導管理責任者（指導医）：山城 恒雄（放射線科部長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：山城 恒雄（放射線科部長）〔兼任〕
専門研修指導医：石倉 聰
専門研修指導医：角田 博子
専門研修指導医：松迫 正樹
専門研修指導医：森下 恵美子
専門研修指導医：村石 懐
専門研修指導医：加茂 実武
専門研修指導医：谷尾 宜子
専門研修指導医：八木下 和代
専門研修指導医：堀内 沙矢
専門研修指導医：池島 健吾
専門研修指導医：若井 理可子
専門研修指導医：向井 紀代子
専門研修指導医：内田 伸江

括責任者で相談し意見が合致した場合は、放射線科専門研修の2年目4月以降にサブスペシャルティ連動研修開始宣言を行うことができます。

2) 研修ローテーションコース

整備基準 30

- 研修には以下の3コースが設定されています。応募時にどのローテーションコースに進むか選ぶことになるので、前もって連絡してください。相談で決定します。

コース	専攻医1年目	専攻医2年目	専攻医3年目
A1	専門研修基幹施設	専門研修基幹施設	専門研修連携施設
A2	専門研修基幹施設	専門研修連携施設	専門研修基幹施設
B	専門研修基幹施設	専門研修連携施設	専門研修連携施設
C	専門研修基幹施設 (大学院・臨床)	専門研修連携施設 (大学院・臨床)	専門研修基幹施設 (大学院・臨床)

- コース A1, A2 : 専門研修基幹施設を中心に研修する基本的なコースです。基礎・臨床研究を体験できる体制が整っている基幹施設ではリサーチマインドも滋養します。(1~12か月 : 千葉大学医学部附属病院、13~24か月 : 千葉大学医学部附属病院、25~36か月 : 埼玉小児医療センターあるいは1~12か月 : 千葉大学医学部附属病院、13~24か月 : 沼津市立病院、25~36か月 : 千葉大学医学部附属病院)
- コース B : 専門研修連携施設を中心に研修するコースです。専門研修基幹施設での1年間の基本研修修了後、専門研修連携施設で臨床医としての実地研修に重点をおきます。専門研修連携施設は原則として半年~1年ごと異動しますが、諸事情により2年間同一施設で研修することもあります。(1~12か月 : 千葉大学医学部附属病院、13~24か月 : 沼津市立病院、25~36か月 : 国立がん研究センター中央病院)
- コース C : 専門医取得と博士号取得を同時に目指すコースです。大学院に進学し、専門研修基幹施設の千葉大学医学部附属病院ならびに専門研修連携施設で、臨床現場での研修と臨床系研究および講義を両立しながら博士号取得をめざします。サブスペシャリティ領域の研修も、学位が取得できるまで同様の状況が持続します。(1~12か月 : 千葉大学医学部附属病院、13~24か月 : 埼玉小児医療センター、25~36か月 : 千葉大学医学部附属病院)

3) 研修方法

整備基準 13

専攻医は、専門研修施設群内の施設で専門研修指導医のもとで研修を行います。専門研修指導医は、専攻医が偏りなく到達（経験）目標を達成できるように、放射線科領域専門研修カリキュラムに基づいたレベルと内容で学習指導します。

(1) 専門研修基幹施設：K 大学医学部附属病院放射線科

A. 放射線診断

- ・ X 線単純撮影、X 線造影検査、超音波検査、CT、MRI、核医学検査などの撮像法の意義、適応について十分理解した上で、臨床情報に基づいた適切な撮像法の指示を経験します。
- ・ 疾患および臨床状況に応じて必要とされる読影情報の提供過程を学習します。
- ・ hands-on-training として積極的に超音波検査を経験したり、血管造影の助手や IVR 手技の助手を経験します。
- ・ 検査や治療手技のイメージトレーニングや施行後の詳細な記録を実践します。
- ・ 放射線科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、キャンサーボード等で、疾患の病態から診断ならびに治療までの過程を学びます。

<IVR 患者の担当>

外 来

- ・ 診察医に陪席し、外来診察、診断確定に必要な検査、IVR の適応の判断とインフォームド・コンセント取得に至る過程を経験することができます。

病 棟

- ・ 病棟医長のもと指導医との診療チームを構成します。
- ・ 専攻医は指導医のもと担当患者の診察、IVR 手技、IVR 後の患者管理を習得することができます。
- ・ 病棟回診で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、評価を受けることができます。

B. 放射線治療

- ・ 指導医の下で、診察、診断、治療方針の決定、治療計画の作成、実際の治療、効果判定、有害事象の検討、治療後の経過観察などを経験します。
- ・ 症例について、放射線科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、あるいはキャンサーボード等で、疾患の病態から治療までの過程を学習します。

<放射線治療患者の担当>

外 来

- ・ 診察医に陪席し、外来診察、診断確定に必要な検査、放射線治療の適応とインフォームド・コンセント取得に至る過程を経験することができます。

病 棟

- ・ 病棟医長のもと指導医との診療チームが構成されています。
- ・ 専攻医は指導医のもと担当患者の診察、放射線治療計画、有害事象への対処を習得することができます。
- ・ 毎週の病棟回診で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、評価を受けることができます。

C. 臨床現場以外での研修

整備基準 12,14

- ・ 抄読会や勉強会に参加し、インターネットによる情報検索の方法を学習します。
- ・ 種々の画像検査、IVR、放射線治療計画をトレーニングするシミュレーション設備や教育ビデオなどを活用し研修の充実を図ることができます。
- ・ 日本医学放射線学会認定の学術集会で専門医資格の更新単位を取得可能な講習会等を聴講するとともに、標準的ならびに先進的な画像診断、IVR、放射線治療および最新の医学的知見について積極的に学習します。
- ・ 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- ・ 医師としての倫理性、社会性あるいは知識を獲得するため、臨床現場を離れて研修施設が主催する講習会や学会主催の教育講演を聴講することができます。
- ・ 年に2回以上筆頭演者として学会発表を行います。
- ・ 年に1編以上筆頭著者で論文を作成することを目標とします。

➤ 大学院（臨床系）

- ・ 基本的に日中は大学病院にてフルタイムで研修し、午後5時以降、大学院講義出席、臨床研究、論文作成等を行うことができます。
- ・ 週1日は研究日として、研究および大学院講義を優先します。

<週間予定表（例）>

		月	火	水	木	金
第1週 診断	午 前	CT	核医学	MRI	CT	外来

IVR	午後	US IVR 術前カンファレンス	MRI	IVR 肝胆膵カンファレンス	MRI 呼吸器疾患カンファレンス	CT
第 2 週 診断 IVR	午前	CT	外来	MRI	消化管造影	CT
	午後	US IVR 術前カンファレンス	核医学 婦人科 / 脳神経 疾患カンファレンス	IVR	超音波検査	MRI
第 3 週 治療	午前	病棟診察, 外来	病棟診察, 外来	病棟診察, 外来	病棟診察, 外来	病棟診察, 外来
	午後	放射線治療計画	密封小線源治療 治療カンファレンス	放射線治療計画 放射線内用療法	放射線治療計画	密封小線源治療
第 4 週 診断 IVR	午前	CT	核医学 PET 検査	MRI	CT	MRI
	午後	US IVR 術前カンファレンス	核医学 PET 検査	IVR	CT	まとめ（指導医）

(2) 専門研修連携施設

整備基準 11,28,29

A. 成田赤十字病院放射線科、東邦大学佐倉医療センター放射線科、千葉県がんセンター画像診断部・放射線治療部、聖路加国際病院放射線科、東海大学病院放射線科

- 専門研修指導医の下、地域医療の中核病院の勤務医として、第一線の外傷・急性疾患・頻度の高い悪性腫瘍などの画像診断、IVR、ならびに放射線治療を習得することができます。
- 地域の 1 次・2 次・3 次医療を担い、地域と連携して地域医療を支えることができます。また、連携施設で研修を積む他領域の専攻医や指導医と密に連携し、後方支援として貢献できる放射線診療を修得することもできます。
- 必須の講習会を受講し、年に 2 回以上筆頭演者として学会発表を行うことができます。
- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

**B. 国立がん研究センター中央病院放射線診断科・放射線治療科、がん研有明病院
画像診断センター・放射線治療部**

- 専門研修指導医の下、大規模がんセンター病院の勤務医として、CT, MRI, PET 等を用いた最新の画像診断ならびに高精度がん放射線治療を習得することができます。
- 必須の講習会を受講し、年に 2 回以上筆頭演者として学会発表を行うことができます。
- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

C. 沼津市立病院放射線科、上都賀総合病院放射線科

- 専門研修指導医の下、地域医療の中核病院の勤務医として、第一線の外傷・急性疾患・頻度の高い悪性腫瘍などの画像診断および IVR を習得することができます。
- 地域の 1 次・2 次・3 次医療を担い、地域と連携して地域医療を支えることができます。また、連携施設で研修を積む他領域の専攻医や指導医と密に連携し、後方支援として貢献できる放射線診療を修得することもできます。
- 必須の講習会を受講し、年に 2 回以上筆頭演者として学会発表を行うことができます。
- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

D. 聖隸佐倉市民病院放射線科、君津中央病院放射線科、船橋市立医療センター放射線診断科・放射線治療科、国立病院機構千葉医療センター放射線科、千葉労災病院放射線科

- 専門研修指導医の下、地域医療の中核病院の勤務医として、頻度の高い悪性腫瘍の放射線治療法、治療後の経過観察、再発への対応、緩和ケアなどを習得することができます。
- 千葉大学医学部附属病院放射線科のカンファレンス、抄読会に週 1 回参加し学習することができます。
- 必須の講習会を受講し、年に 2 回以上筆頭演者として学会発表を行うことができます。

- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

E. 埼玉県立小児医療センター放射線科

- 専門研修指導医の下、小児に特化した急性期疾患、X線、MRI、超音波検査の手技と読影を習得することができます。
- 千葉大学医学部附属病院放射線科のカンファレンス、抄読会に週1回参加し学習することができます。
- 必須の講習会を受講し、年に2回以上筆頭演者として学会発表を行うことができます。
- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

F. 国立がん研究センター東病院放射線診断科・放射線治療科

- 国立高度専門医療研究センターのがん専門病院として、また臨床研究中核病院として悪性腫瘍の画像診断、IVR、ならびに放射線治療を専門研修指導医の下で多数の症例を習得することができます。
- 院内で多数のカンファレンスが行われており、そのいずれにも参加することができます。
- 必須の講習会を受講し、筆頭演者として学会発表を行うことができます。
- 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。
- 病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

G. QST 病院

- 悪性腫瘍に対する重粒子線治療の適応、治療の実際の研修と臨床研究の手続きや解析等にも参画できます。
- 国内外の学会に参加し、筆頭演者として発表することができます。また、筆頭著者として年に1編以上の論文発表ができるように指導します。

H. 京都府立医科大学放射線科

- ・ X線単純撮影、X線造影検査、超音波検査、CT、MRI、核医学検査などの撮像法の意義、適応について十分理解した上で、臨床情報に基づいた適切な撮像法の指示を経験します。
- ・ 外来では診察医に陪席し、外来診察、診断確定に必要な検査、IVR、放射線治療の適応の判断とインフォームド・コンセント取得に至る過程を経験することができます。
- ・ 指導医の下で、診察、診断、治療方針の決定、治療計画の作成、実際の治療、効果判定、有害事象の検討、治療後の経過観察などを経験できます。
- ・ 症例について、放射線科内カンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、あるいはキャンサーボード等で、疾患の病態から診断そして治療までの過程を学習します。
- ・ 京都府立医科大学附属病院放射線科関連施設とのテレビカンファレンスシステムへの参加を通じて、多彩な視点から効率的な学習をすることができます。
- ・ 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに参加することができます。

I. 新松戸中央総合病院放射線治療科

- ・ 指導医の下で、診察、診断、治療方針の決定、治療計画の作成、実際の治療、効果判定、有害事象の検討、治療後の経過観察などを経験します。
- ・ 症例について、放射線科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、あるいはキャンサーボード等で、疾患の病態から治療、更には長期刑観察による治癒および可能性のある合併症生起の過程を学習します。さらに合併症に対する介入を学習します。

8. 研修実績の記録

整備基準 41, 44, 46

専門研修では専攻医の研修実績および評価を以下のように記録します。

- 1) 専攻医は、専門研修開始時に専攻医登録を基本領域学会である日本医学放射線学会に届け出、日本専門医機構から承認を受けます。
- 2) 専攻医は、日本医学放射線学会のHPからアクセスできる「研修プログラムシステム」に以下を記録します。

- 達成度評価：到達目標の自己評価を記録します。
 - A. 専門知識
 - B. 専門技能
 - C. 医師としての倫理性・社会性などの事項
 - D. 学問的姿勢
 - 研修実績〔経験症例記録〕（画像診断、IVR、放射線治療）
 - A. 画像診断として経験すべき疾患・病態等
 - B. 経験すべき検査・読影等
 - C. 経験すべき治療等
 - 年次別総合評価（中間・年次末）：研修に対する自己評価、専門研修指導医に対する評価、専門研修施設に対する評価、専門研修プログラムに対する評価を記録します。
 - 講習会受講記録（医療安全、感染対策、医療倫理、専門医共通講習、放射線科領域講習等）
 - 学術業績記録（学会発表記録、論文発表記録）
 - カンファレンスや抄読会等の出席記録
 - その他の記録
 - ・ 研修目標を補完するために受講した講習会や e-learning の受講証明書などのコピーを添付します。
- 3) 専攻医は、研修実績データを「研修プログラムシステム」に蓄積し、提出を求められた際に個人情報を除いたファイルとして隨時対応できるように管理します。
- 4) 専門研修施設の専門研修指導医は、「研修プログラムシステム」（一部紙運用）で達成度評価および年次別総合評価の指導者評価、研修実績等の確認・評価を記録します。
- 5) 3年間の専攻医の研修実績と評価を記録した「研修プログラムシステム」のまとめのコピーおよび講習会・e-learning の受講証明書などのコピーを、専門研修基幹施設に設置した専門研修プログラム管理委員会が最低5年間これを管理・蓄積します。原本は専攻医本人が保管します。
- 6) 専門研修施設には、日本医学放射線学会が研修記録などの内容について、無作為抽出による実地調査などに対応するために、隨時監査できるシステムを構築することが求められます（例：レポーティングシステムによる読影症例の管理、治療RISによる放射線治療症例の管理など）。
- 7) 日本医学放射線学会は、専攻医の専門研修に関わる情報を、求めに応じて日本専門医機構に提供します。

9. 研修の評価

整備基準 17～22, 41

専門研修指導医が達成度評価を適宜行い、専門研修プログラム管理委員会が総括的評価を行い、専門研修プログラム統括責任者が修了評価を行います。

1) 達成度評価

(1) フィードバックの方法とシステム

整備基準 17,49,50

- A. 専攻医は、到達目標の達成度について、「研修プログラムシステム」を用いて最初に自己評価します。
- B. 専門研修施設の専門研修指導医は、専攻医の研修内容の改善を目的として、研修中の不足部分を口頭あるいは実技で明らかにし、「研修プログラムシステム」を用いて達成度評価を適宜行います。
 - ・ 専攻医は、研修実績を1回/月程度の回数で、専門研修指導医の評価とその確認の署名をもらうことになります。
- C. 専攻医は、年度の中間と年度修了直後に年次別総合評価を専門研修プログラム管理委員会に報告します。
 - ・ 専門研修指導医および指導管理責任者は、専攻医の評価を年次別総合評価票に記載して、専攻医にフィードバックします。また、看護師などに多職種評価を依頼します。
 - ・ 専攻医は、研修に対する自己評価、専門研修指導医に対する評価、専門研修施設に対する評価、専門研修プログラムに対する評価を記録して、年次別報告票と研修記録簿を専門研修プログラム管理委員会に提出します。
- D. 専門研修プログラム統括責任者は、専門研修プログラム管理委員会を開催し、提出された専攻医からの報告票を検討し、次年度の研修内容、研修指導、研修環境、ならびに専門研修プログラムの改善に反映させます。
 - ・ 専門研修プログラム統括責任者は、専攻医の報告内容を匿名化して研修プログラム管理委員会に提出します。
 - ・ 適切な改善が得られないときは、専攻医は放射線科領域研修委員会に評価内容を直接提示することも可能です。

(2) 指導医層のフィードバック法の学習 (Faculty Development; FD)

整備基準 18,36

専門研修指導医は、日本医学放射線学会が認定する「専門研修指導者講習会」、FDなどの機会にフィードバック法を学び、よりよい専門研修プログラムの作成を目指し

ます。なお、専門研修指導医は、資格継続のため、日本専門医機構または日本医学放射線学会が主催する指導者講習会の参加が義務づけられています。

2) 総括的評価

(1) 評価項目・基準と時期

整備基準 19

専門研修プログラム管理委員会は、専攻医の専門研修が満了する第3年度の3月に、到達目標達成度評価、経験症例記録ならびにその他の研修記録・業績目録から専門的知識・技能・態度について総合評価します。

(2) 評価の責任者

整備基準 20

年度毎の年次別総合評価は、専門研修施設の専門研修指導責任者が行い、専門研修プログラム統括責任者が確認します。

3年間の専門研修修了時の総括的総合評価は、専門研修プログラム統括責任者が行います。

(3) 修了判定のプロセス

整備基準 21,53

専門研修修了の最終判定は、専門研修プログラム統括責任者および専門研修プログラム連携施設担当者等で構成される専門研修プログラム管理委員会にて、3年間の専門研修が満了する3月に、研修出席日数・プログラムの達成状況などから行われます。

専門研修プログラム統括責任者は、専門研修修了時に研修到達目標のすべてが達成されていることを確認し、総括的総合評価を記載した専門研修修了証明書を専攻医に発行し、その写しを日本専門医機構放射線科領域専門医委員会に提出します。

修了判定に至らなかった専攻医に対しては、年限を延長して研修を行います。

<修了要件>

- ・ 放射線科領域専門研修カリキュラムの一般目標、到達（経験）目標を修得または経験した者
- ・ 必要な研修期間をみたすこと
- ・ 認定された研修プログラム（研修施設、研修指導医）のもとで定められた目標を達成すること
- ・ 必要な学術業績・講習会受講記録を提出すること
- ・ 専門研修プログラム管理委員会での最終審査に合格すること

(4) 多職種評価

整備基準 22

医師としての倫理性、社会性の評価判定には、他職種（診療放射線技師、医学物理士、看護師、事務職員など）の医療スタッフなど第三者の意見も達成度評価に取り入れ、専門研修プログラム統括責任者が修了判定にフィードバックします。少なくとも6か月に1回は実施します。

10. 研修の休止・中断、異動

整備基準 33

放射線科専門研修中に特別な事情が生じた場合には、原則として以下に示す対応を取ります。

- (1) 出産に伴う6ヶ月以内の休暇は、1回までは研修期間にカウントできます。ただし、出産を証明する書類の添付が必要です。
- (2) 疾病での休暇は、6ヶ月まで研修期間にカウントできます。ただし、診断書の添付が必要です。
- (3) 基幹施設、連携施設および指導医が常勤する関連施設における短時間雇用形態（非常勤）での研修は、6ヶ月まで研修期間にカウントできます。8時間×100日=800時間をもって6ヶ月間として按分計算を行うことにより、研修実績に加算されます。ただし、週30時間以上の短時間雇用形態（非常勤）での研修は、上記の按分計算をする必要はなく、その期間を研修期間にカウントできますが上限は6ヶ月です。
- (4) 社会人大学院のように、放射線関連の臨床研修が可能な大学院の場合は、研修期間としてカウントできます。
- (5) 留学期間、並びに診療業務のない大学院の期間は、研修期間にカウントできません。
- (6) 専門研修プログラムを移動することは、移動前・後専門研修プログラム統括責任者の承認および日本医学放射線学会専門医制度委員会の承認および機構の承認を必要とします。
- (7) 研修から完全に離れる（中断）場合は、専門研修プログラム統括責任者の承認および日本医学放射線学会専門医制度委員会の承認および機構の承認を必要とします。

11. 労働環境、労働安全、勤務条件

整備基準 40

専門研修プログラム統括責任者および指導管理責任者は、専攻医の適切な労働環境、労働安全、勤務条件の整備と管理を担い、専攻医のメンタルヘルスに配慮します。

勤務時間、当直、給与、休日は労働基準法に準じて、専門研修基幹施設および各専門研修連携施設の施設規定に従います。

2025年5月15日

千葉大学医学部附属病院
放射線科領域専門研修プログラム統括責任者
宇野 隆