

放射線科専門医研修カリキュラムガイドライン2012年版

日本医学放射線学会
放射線科専門医制度委員会

日本医学放射線学会は、平成 21 年 5 月 1 日付で放射線科専門医制度規程を改正しました。これに伴い、改正以降に日本医学放射線学会に入会した会員には改正後の規程(以下、新規程)が、改正前に入会していた会員には改正前の規程(以下、旧規程)が、それぞれ適用されるようになりました。

昨年度は、新規程に準拠する放射線科専門医研修ガイドライン2011年版を作成し、「放射線科専門医をめざす専攻医」および「放射線診断専門医または放射線治療専門医をめざす放射線科認定医」の皆様に研修指針を示しました。

この度、ガイドライン2011年版を改訂し、新たに「放射線科専門医研修カリキュラムガイドライン2012年版」として、最新の研修指針を提示いたします。

各研修施設の指導者は、研修カリキュラム作成に際して指針としてご利用下さい。また、専門医認定試験は、本ガイドラインに準拠して出題されます。

(平成 24 年 5 月 吉日)

専門医制度と認定試験の変遷

発足から二段階・分離認定へ

我が国における専門医制度、認定医制度は各学会によって創設され、1963年(昭和38年)の麻酔指導医制度に始まります。次いで、日本医学放射線学会が、1966年(昭和41年)に放射線科専門医制度を発足させました。その規程に、「放射線診療全般について十分な知識と経験を有する専門医を養成し、放射線診療の水準を高め、医学の進歩に寄与することを目的とする」ことが明記されるとともに、専門医養成のための修練機関および修練内容の充実が図られてきました。

放射線科専門医制度のもと、専門医認定試験および修練機関の認定などを放射線科専門医認定委員会が担当することになり、1969年(昭和44年)に第1回専門医認定試験が実施されました。1980年代には専門医制度の改善が検討され、将来計画委員会への諮問、専門医認定委員会、教育委員会ならびに理事会での審議を経て、分離認定試験・二段階試験が1988年(昭和63年)の日本医学放射線学会総会で承認されました。また、研修内容も見直され、放射線科専門医認定委員会、教育委員会合同で「放射線科専門医認定に係わる修練要項(カリキュラム)」が作成され、その後の専門医認定試験はこれに準拠することになりました。一次試験では放射線医学の全般的知識を、二次試験では核医学を含む放射線診断と放射線治療とを分離して認定試験を行うことになり、1990年(平成2年)に第1回の一次試験が、1992年(平成4年)に第1回の二次試験が実施され、一次・二次の両試験に合格した段階で放射線科専門医の資格が与えられました。一方、旧制度は1994年(平成6年)に第26回の認定試験を行い、25年間の役割を終結しました。

2000年(平成12年)には、当時の専門医認定委員会委員長:平松慶博、専門医試験出題基準検討小委員会委員長:草野正一以下、各委員の多大な尽力により、専門医資格認定の基準を示す放射線科専門医試験出題基準(2000年版)が上梓されました。さらに、2004年(平成16年)4月から開始された卒後初期臨床研修の必修化に対応して、放射線科専門医制度規程が改正され、放射線科認定医の発足に伴い2004年(平成16年)の第15回一次試験は認定医認定試験、2006年(平成18年)の第15回二次試験は放射線診断専門医認定試験と放射線治療専門医認定試験として実施されることになりました。この新たな二段階・分離認定の決定に応えるべく、放射線科専門医制度委員会委員長:松井 修のもと、専門医研修ガイドライン作成小委員会が組織され、小委員長:平岡真寛、副小委員長:中島康雄以下の委員によって、2007年(平成19年)4月に放射線科専門医研修ガイドラインが作成されました。

新たな時代へ

一方、医療の細分化、先進化に伴い多くの学会が次々と発足し、各学会が独自に認定する多種多様な専門医が誕生するにつれ、専門医制度は国民からみて理解しづらい構造に陥りました。こうした状況を改善すべく、日本専門医制評価・認定機構が発足し、我が国の医療の在り方に重要な指針を与える新たな専門医制度の構築が開始されました。

新たな時流のなかで、日本医学放射線学会では、理事長:大友 邦、放射線科専門医制度委員会委員長:本田 浩のリーダーシップのもと、2009年(平成21年)に放射線科専門医制度規程を改定するとともに、従来の「放射線科認定医」に代わって3年間の専門医研修後に受験資格の得られる「放射線科専門医」に加え、放射線科専門医資格取得後2年間の研修を経て受験資格の得られる「放射線診断専門医」と「放射線治療専門医」を認定する二階建て制を整備しました。そうした中で、2010年(平成22年)には、日本専門医制評価・認定機構が18の基本領域専門医制度の1つに「放射線科専門医制度」を認定しました。また、「放射線診断専門医」とともに二階部分に該当する「放射線治療専門医」は、日本放射線腫瘍学会との共同認定となり、2011年(平成23年)には両学会共同認定による新しい認定証が交付されました。

今回、杉村和朗理事長の指揮のもと、放射線科専門医制度委員会委員長:角谷眞澄以下、多くの委員の手により、放射線科専門医研修ガイドライン2011年版をさらに改訂して、「放射線科専門医」または「放射線診断専門医」もしくは「放射線治療専門医」をめざすそれぞれの皆様に最新の研修指針を示すことになりました。

本ガイドラインは、学会員の意見を集約し定期的に改正していくことが委員会にて確認され、2012年(平成24年)4月に、研修カリキュラムの指針であることを明記する趣旨から「放射線科専門医研修カリキュラムガイドライン2012年版」として公開の運びとなったものです。

放射線科専門医研修カリキュラムガイドライン2012年版の要点

1. 日本医学放射線学会が認定する研修施設と研修期間が示されています。
2. 専門医資格認定試験の種類、受験資格および出題基準が示されています。
3. カリキュラムガイドライン・専門医試験出題基準は、医の倫理と医療の質、医学物理学、放射線生物学、放射線防護・安全管理、画像診断学、IVR、核医学および放射線治療学で構成されています。
4. 「放射線科専門医」をめざす専攻医に対しては、画像診断学、IVR、核医学、放射線治療学からなる広範な放射線医学の基礎知識を中心に、放射線科専門医として修得すべき医の倫理と医療の質、医学物理学、放射線生物学、放射線防護・安全管理の研修も必要となることを示しています。
5. 「放射線診断専門医」をめざし「放射線診断専門医認定試験」を受験する放射線科専門医、または「放射線治療専門医」をめざし「放射線治療専門医認定試験」を受験する放射線科専門医に対しては、それぞれの分野における専門性のより高い内容を習得する必要性を示しています。
6. 放射線科専門医認定試験ならびに放射線診断専門医認定試験および放射線治療専門医認定試験までの研修目標、行動目標を各専門領域別に明記しています。
7. 研修項目は、大項目、中項目および小項目に分類し、新たな項目を加える一方で、まれになった疾患や検査手技などは削除または優先順位を低くしています。
8. 研修項目を、放射線科専門医認定試験、放射線診断専門医認定試験、放射線治療専門医認定試験別に明確化しています。
9. 「専門医試験」の列に○印のある研修項目は、「放射線科専門医認定試験」までに習得を要するものです。
10. 「診断専門医試験」の列に○印のある研修項目は、「放射線診断専門医認定試験」までに習得を要するものです。
11. 「治療専門医試験」の列に○印のある研修項目は、「放射線治療専門医認定試験」までに習得を要するものです。
12. 「研修指導者」の列に○印のある研修項目は、「専攻医」ならびに放射線診断専門医もしくは放射線治療専門医をめざす「放射線科認定医」および「放射線科専門医」を指導する研修指導者が理解し指導すべき内容を示しています。

作成委員一覧

『放射線科専門医制度委員会』

角谷眞澄、玉木長良、平岡真寛、北垣 一、櫛橋民生、吉満研吾、西山佳宏、小川恭弘、福田国彦、工藤 祥、上谷雅孝、細矢貴亮、興梠征典、杉本英治、原 眞咲、上甲 剛、酒井文和、佐久間肇、高橋康二、栗井和夫、南 学、金澤 右、伊東克能、楫 靖、村上卓道、小須田茂、本田憲業、汲田伸一郎、絹谷清剛、井上優介、副島俊典、長谷川正俊、前林勝也、永田 靖、高仲 強、古平 毅、

『放射線診断専門医制度委員会』

角谷眞澄、北垣 一、福田国彦、櫛橋民生、酒井文和、吉満研吾、南 学、西山佳宏、本田憲業、小川恭弘

『放射線治療専門医制度委員会』

三橋紀夫、遠藤啓吾、前林勝也、石川 仁、小川恭弘、古平 毅、鹿間直人、副島俊典、高仲強、戸坂孝文、永田 靖、中村和正、野崎美和子、長谷川正俊

研修施設と研修期間

研修施設

1. 専門医研修施設の名称は、新規程での「総合修練機関」が旧規程の「修練機関」に、新規程での「修練機関」が旧規程の「修練協力機関」に、それぞれ概ね相当しています。
2. 新規程下の「総合修練機関」においては、画像診断・IVR、核医学および放射線治療の3部門の分離認定は認めていません。研修指導医として診断専門医3名以上かつ治療専門医1名以上の常勤が必須となっています。
3. 新規程下の「修練機関」においては、画像診断・IVR、核医学および放射線治療の部門ごとの分離認定を認めています。研修指導医として当該部門に関する十分な識見と業績を有する診断専門医または治療専門医の常勤が必須となっています。
4. 平成23年10月21日に、「総合修練機関」および「修練機関」の認定基準の一部が改正されるとともに、新たに「特殊修練機関認定基準」が施行されました。
5. 平成24年1月23日に、3機関の認定基準がそれぞれ一部改正されました。
6. 「特殊修練機関」においては、研修指導医として、認定部門に関する十分な識見と業績を有する診断専門医または治療専門医の常勤が必須となっています。

日本医学放射線学会認定研修施設

新規程下	旧規程下
・ 総合修練機関	・ 修練機関
・ 修練機関 ・ 特殊修練機関	・ 修練協力機関

研修期間

1. 新規程下の放射線科専門医認定試験の受験資格は、2年間の初期臨床研修後、3年間の専攻医研修を経て得られます。放射線科専門医認定試験合格者は、さらに2年間の専門医研修を受け、新規程下の放射線診断専門医認定試験もしくは放射線治療専門医認定試験の受験資格が得られます。
2. 旧規程下の放射線科認定医認定(旧一次)試験の受験資格は、2年間の初期臨床研修後、2年間の専攻医研修を経て得られます。放射線科認定医認定(旧一次)試験合格者は、さらに2年間の専門医研修を受け、放射線診断専門医認定(旧二次)試験もしくは放射線治療専門医認定(旧二次)試験の受験資格が得られます。

専門医資格認定試験

以下の専門医資格認定試験があります。

新規程下	旧規程下
・ 放射線科専門医認定試験	・ 放射線科認定医認定(旧一次)試験
・ 放射線診断専門医認定試験	・ 放射線診断専門医認定(旧二次)試験
・ 放射線治療専門医認定試験	・ 放射線治療専門医認定(旧二次)試験

専門医資格認定試験の受験資格

いずれの試験を受験する場合にも、次のすべてに該当する必要があります。

- ・ 日本国の医師免許を有すること
- ・ 医師法(昭和 23 年法律 201 号)第 3 条および第 4 条の規定に該当しないこと
- ・ 日本医学放射線学会の正会員であること

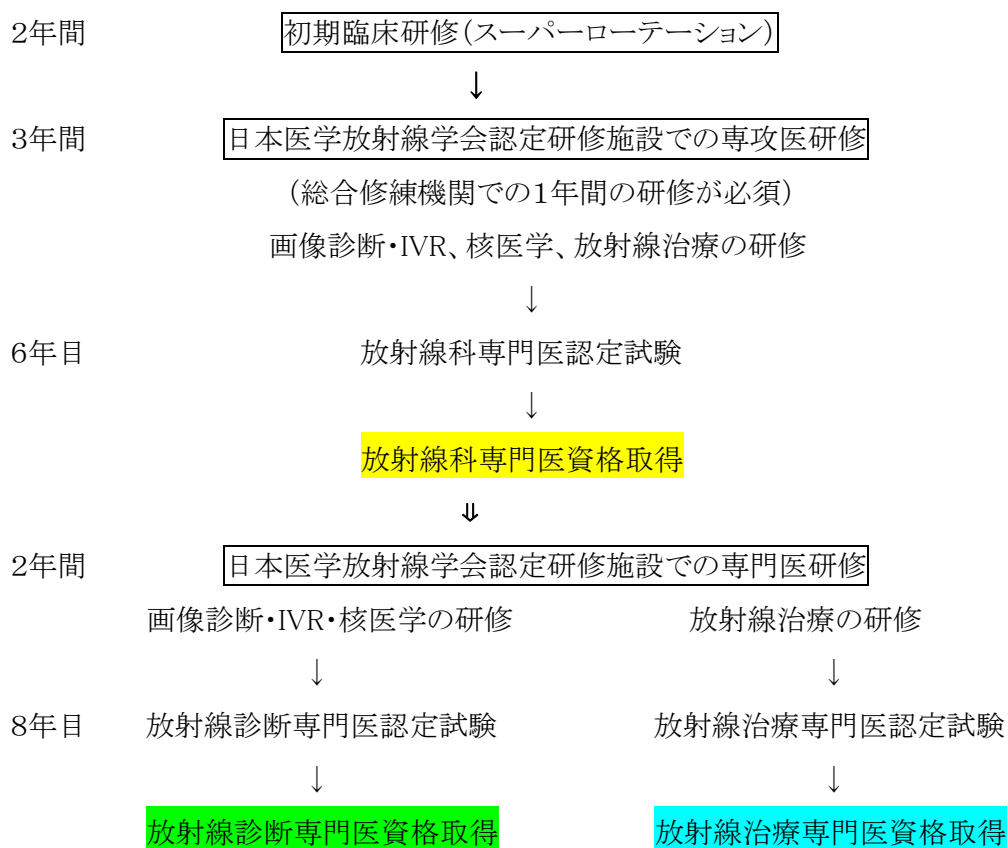
なお、放射線治療専門医認定試験の受験者は、さらに日本放射線腫瘍学会の正会員であることが求められます。

専門医認定試験の出題基準

- ・ 新規程下に施行される放射線科専門医認定試験ならびに放射線診断専門医認定試験および放射線治療専門医認定試験の出題基準は、本カリキュラムガイドラインに準拠します。
- ・ 旧規程下に施行される放射線科認定医認定(旧一次)試験ならびに放射線診断専門医認定(旧二次)試験および放射線治療専門医認定(旧二次)試験は、新規程下の放射線科専門医認定試験ならびに放射線診断専門医認定試験および放射線治療専門医認定試験にそれぞれ相当し、出題基準も本カリキュラムガイドラインに準拠します。

新規程下に施行される資格認定試験

- ・放射線科専門医認定試験は、卒後最短6年目で受験可能です。
- ・放射線診断専門医認定試験または放射線治療専門医認定試験は、卒後最短8年目で受験可能です。



放射線科専門医認定試験

- ・ 受験申請時において、初期臨床研修期間を含め5年以上の臨床経験を有し、かつ3年以上本学会正会員であることが必要です。
- ・ 受験資格は、初期臨床研修修了後、旧規程下で認定した修練機関もしくは修練協力機関または新規程下で認定した総合修練機関、修練機関もしくは特殊修練機関での専門医研修カリキュラムによる3年間以上の研修を修了した者に与えられます。
- ・ 3年間のうち最低1年間は総合修練機関での研修が必須で、複数の機関で研修した場合

は、それぞれの研修期間を証明する修了書が必要です。

- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修3年＝5年の研修修了後、最短で卒後6年目の8月に受験できることとなります(旧規程下の「認定医」は5年目で受験可能)。

放射線診断専門医認定試験

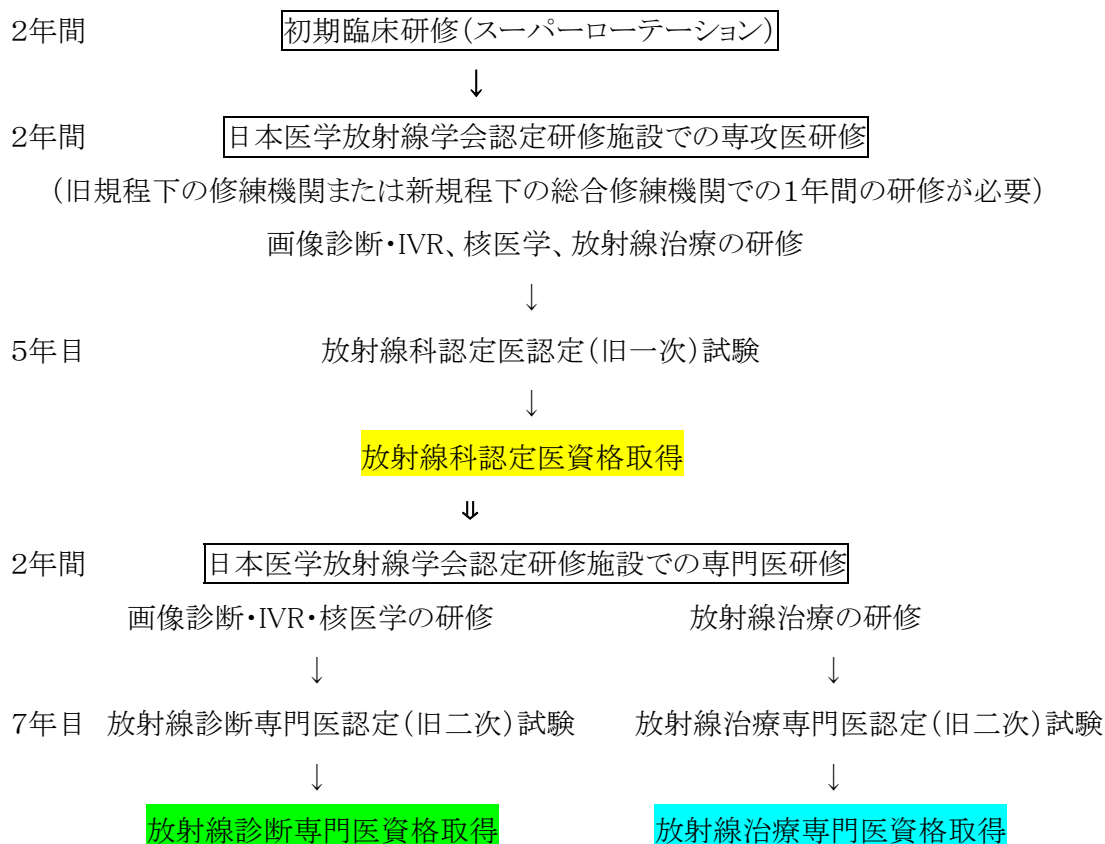
- ・ 受験資格は、新規程下の放射線科専門医認定試験合格者で、その後 2 年間以上、旧規程下で認定した修練機関もしくは修練協力機関、または新規程下で認定した総合修練機関、修練機関もしくは特殊修練機関において、診断専門医研修カリキュラムによる画像診断学、核医学、IVR 等の研修を修了した者に与えられます。
- ・ 複数の機関で研修した場合は、それぞれの研修期間を証明する修了書が必要です。
- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修3年＋診断専門医研修2年＝7年の研修修了後、最短で卒後8年目の8月に受験できることとなります。

放射線治療専門医認定試験

- ・ 受験申請時において、日本医学放射線学会に加え、日本放射線腫瘍学会の正会員であることが必要です。
- ・ 受験資格は、新規程下の放射線科専門医認定試験合格者で、その後 2 年間以上、旧規程下で認定した修練機関もしくは修練協力機関、または新規程下で認定した総合修練機関、修練機関もしくは特殊修練機関において、治療専門医研修カリキュラムによる放射線治療学等の研修を修了した者に与えられます。
- ・ 複数の機関で研修した場合は、それぞれの研修期間を証明する修了書が必要です。
- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修3年＋治療専門医研修2年＝7年の研修修了後、最短で卒後8年目の8月に受験できることとなります。

旧規程下に施行される資格認定試験

- ・放射線科認定医認定(旧一次)試験は卒後最短5年目で受験可能です。
- ・放射線診断専門医認定(旧二次)試験または放射線治療専門医認定(旧二次)試験は、卒後最短7年目で受験可能です。



放射線科認定医認定(旧一次)試験

- ・ 専攻医研修期間の総計は、受験申請年の5月末日までに少なくとも2年(24ヵ月)必要です。
- ・ 専攻医研修期間のうち少なくとも1年(12ヵ月)は、旧規程下で認定した修練機関または新規程下で認定した総合修練機関での研修が必要です。旧規程下で認定した修練協力機関または新規程下で認定した修練機関もしくは特殊修練機関における研修は、研修期間の1/2まで認められています。

- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修2年＝4年の研修修了後、最短で卒後5年目の8月に受験できることとなります。

放射線診断専門医認定(旧二次)試験

- ・ 受験資格は、放射線科認定医認定(旧一次)試験合格者で、その後2年間以上、旧規程下で認定した修練機関もしくは修練協力機関、または新規程下で認定した総合修練機関、修練機関もしくは特殊修練機関において、画像診断学、核医学、IVRの研修を修了した者に与えられます。
- ・ 受験者は、①日本医学放射線学会雑誌(Japanese Journal of Radiology)または Radiation Medicine 誌への掲載論文(主著者)、②放射線画像データ管理システム(日本医学放射線学会ホームページからアクセス)に一例の症例登録(登録期限7月末日)、のいずれかを必要とします。
- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修2年＋診断専門医研修2年＝6年の研修修了後、最短で卒後7年目の8月に受験できることとなります。

放射線治療専門医認定(旧二次)試験

- ・ 受験申請時において、日本医学放射線学会に加え日本放射線腫瘍学会の正会員であることが必要です。
- ・ 受験資格は、放射線科認定医認定(旧一次)試験合格者で、その後2年間以上、旧規程下で認定した修練機関もしくは修練協力機関、または新規程下で認定した総合修練機関、修練機関もしくは特殊修練機関において、放射線治療の研修を修了した者に与えられます。
- ・ 初期臨床研修2年＋専攻医研修2年＋治療専門医研修2年＝6年の研修修了後、最短で卒後7年目の8月に受験できることとなります。

専門医研修カリキュラムガイドライン・専門医試験出題基準

1. 医の倫理と医療の質

2. 医学物理学

3. 放射線生物学

4. 放射線防護・安全管理

5. 画像診断学

画像診断学総論

画像診断 領域Ⅰ 中枢神経 / 頭頸部 / 脊椎・脊髄 / 骨・関節・軟部

画像診断 領域Ⅱ 呼吸器・縦隔 / 心・血管・脈管 / 乳房 / 小児

画像診断 領域Ⅲ 消化器(肝・胆・膵・脾) / 消化器(消化管・腹壁・腹膜・間膜)

/泌尿器・生殖器

6. IVR

7. 核医学

8. 放射線治療学



一 医の倫理と医療の質 一

医師の倫理、医療の倫理、医療の質については、卒前教育にて基本的事項が教育されることを前提とし、放射線科において特に必要とされる項目に重点をおく。小項目は該当する中項目に含まれる個別の行動目標の要件の例示であり、研修が小項目に限定することを意図していない。

【研修目標】

医の倫理を個々の診療行為において実践できる。
 質の向上のために必要な方策を実行し、診療体制の整備に貢献できる。

【行動目標】

- 放射線科専門医試験までの行動目標：中項目に関する知識を得る。
- 1) 放射線診療における医の倫理を実践するために必要な具体的行動規範を理解し、列挙できる。
 - 2) 放射線診療の質を保つために必要な行為を列挙できる。
- 放射線診断専門医試験までの行動目標：中項目に関する知識を技能、態度として実践できる。
- 1) 画像診断・IVRおよび核医学診療における医の倫理を実践するために必要な具体的行動規範の多くを実践できる。
 - 2) 画像診断・IVRおよび核医学診療の質を保つために必要な行為の多くを実践できる。
- 放射線治療専門医試験までの行動目標：中項目に関する知識を技能、態度として実践できる。
- 1) 放射線治療、がん治療における医の倫理を実践するために必要な具体的行動の多くを実践できる。
 - 2) 放射線治療、がん治療の質を保つために必要な行為の多くを実践できる。
- 研修指導医の行動目標：中項目に関する知識を技能、態度として実践できるよう指導すること、より高度の知識、技能を身につけることを主とする。
- 1) 放射線診療における医の倫理を実践するために必要な具体的行動を教え、自ら実践できる。
 - 2) 放射線診療の質の向上を指導し、質の向上を実現できる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験
 診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験
 治療専門医試験：放射線治療専門医認定試験
 診断指導者：診断専門医研修指導者
 治療指導者：治療専門医研修指導者

医の倫理								
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	診断指導者	治療指導者	
医の倫理	医療情報の秘匿	個人情報保護義務	○					
		個人情報保護法の概要	○					
	IT：電子化放射線部門・放射線治療部門システムおよび電子診療録利用における医療情報の秘匿	厚生労働省「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」の概要					○	○
		個人情報の定義	○					
	患者利益の尊重	RIS、電子診療録利用認証の適正使用	○					
		RIS、電子診療録の適正使用	○					
	患者権利の尊重	RIS上での秘匿性確保		○		○		
		遠隔画像診断システムでの秘匿性確保		○				
	患者の尊厳	医療被ばく低減の意義	○					
		医療費の合理的な使用	○					
	患者の尊厳	患者の人権	○					
		患者の権利と義務（自己決定権と医療の調和）			○	○		
	患者の尊厳	同意取得の留意点	○					
		インフォームドコンセント	○					
	患者の尊厳	患者医師関係			○			
		良好な接遇マナー	○					
	放射線画像診断の倫理	言語・表現の適切な選択	○					
		患者の社会的・心理的要因の理解	○					
	放射線画像診断の倫理	画像診断医の責任と専有業務			○			
		医師と診療放射線技師との責任分界点			○			
	放射線治療の倫理	レポート作成の必要性	○					
		レポート記載必須事項			○			
	放射線治療の倫理	優先重大所見の通知義務	○					
		緊急を要する事態発生時の義務	○					
	放射線治療の倫理	放射線治療医の責任と専有業務				○		
医師、医学物理士、診療放射線技師との責任分界点					○			
放射線治療の倫理	診療録作成の必要性	○						
	放射線治療診療録記載必須事項				○			
放射線治療の倫理	がん治療に関する倫理的理解				○			
	遺伝的疾患の患者親族への倫理				○		○	
放射線治療の倫理	終末期患者における緩和的問題の理解				○			
	代替治療の倫理的問題				○		○	
臨床研究の倫理	緊急を要する事態発生時の義務	○						
	厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」			○				
臨床研究の倫理	厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」：「介入を伴う研究」の定義			○				
	厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」：「被験者」の定義			○				
臨床研究の倫理	厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」：「資料等」の定義			○				
	「連結可能匿名化」と「連結不可能匿名化」の区別			○				
臨床研究の倫理	臨床試験の必要性と意義			○				
	臨床試験デザインの理解			○			○	
臨床研究の倫理	文部科学省、厚生労働省、経済産業省「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」の理解					○	○	
						○	○	
治験の倫理	厚生労働省「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令」の理解					○	○	
						○	○	
疫学研究の倫理	文部科学省・厚生労働省「疫学研究に関する倫理指針」の理解					○	○	
						○	○	
医療の質								
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	診断指導者	治療指導者	
医師生涯教育の推進と実行	院内カンファレンス出席	学術集会的参加	○					
		生涯教育機会の確保・推進	○					
効率的な医学情報収集 文献内容の適切な評価	最新の診療ガイドライン・標準治療の理解	文献検索法		○	○		○	
		研究法（メタ分析、RCT、後方視的研究等）の区別		○	○		○	
検査適用の最適化	症例選択バイアス	無作為化の方法		○	○		○	
		エンドポイントの設定法		○	○		○	
検査適用の最適化	検査適用についての一般的事項		○					

		個別症例における検査適用の判断			○	○		
		個別症例における検査方法の最適化			○	○		
医療被ばくの低減（「放射線生物学・放射線防護・安全管理」にて扱う）								
医用画像の品質管理		画像付帯情報（患者ID、画像ID等）整合性確保	○					
		エックス線検査装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		エックス線造影検査装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		エックス線造影検査器材の品質確保	○					
		エックス線CT装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		MRI装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		超音波検査装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		IVR装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		IVR器材の品質確保	○					
		核医学装置の保守・定期点検・性能維持	○					
		放射性医薬品の品質管理・保証	○					
		医用画像の品質管理体制					○	○
画像診断・解析の質向上		画像検査法の質	○					
		画像診断・画像解析の質	○					
		画像診断に関連する診療ガイドラインの適切な利用			○			
IVR診療の質の向上		IVR診療の成績・質			○			
		IVRに関連する診療ガイドラインの適切な利用			○			
放射線治療関連機器等の品質管理と安全管理		放射線治療機器の安全管理	○					
		放射線治療機器の精度管理				○		
		放射線治療システムの安全管理				○		
		放射線治療システムの精度管理						○
		遠隔放射線治療計画支援システムの管理						○
放射線治療の質の担保と向上		安全な放射線治療計画	○					
		放射線治療計画の品質管理	○					
		高精度放射線治療の治療計画				○		
		高精度放射線治療の治療計画の安全管理						○
		標準放射線治療の適用と症例に応じた個別化				○		
		遠隔放射線治療計画支援システムの品質管理						○
IT：電子化診療情報の適切な利用と保存		診療録等の電子媒体による保存の三原則（電子保存の三原則）	○					
		厚労省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.1版」の概要					○	○
		医療情報システムの基礎：HISの構成	○					
		医療情報システムの基礎：RISの構成	○					
		医療情報標準化			○	○		
		DICOMの概要	○					
		IHE-JIに留意した放射線部門システム					○	○
		医療保険情報分野における厚生労働省標準規格（HL-7、など）					○	○
		施設間連携：PDIの概要	○					
IT：電子化医用画像の適切な利用と保存		PACSの構成と機能	○					
		画像表示装置の機能	○					
		レポートシステム	○					
		総務省：ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン					○	
		日本画像医療システム工業会規格「医用画像表示用モニタの品質管理に関するガイドライン」：受け入れ試験、不変性試験					○	
医療安全 （下記以外は、「放射線生物学」「放射線防護・安全管理」に記載）								
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	診断指導者	治療指導者	
	放射線診療緊急事態への対応	造影剤副作用の処置	○					
		負荷薬副作用の処置	○					
	医療機器・用具	fail safe, fool proof化の推進				○	○	
	建造物・造作	安全へ配慮した設計、改造				○	○	
	人員配置・業務分担	適切な専門家（医学物理士、薬剤師、看護師、診療放射線技師、情報技術者、等）の適切な配備				○	○	
	業務量の管理	過重労働の回避				○	○	
IT：医療安全への利用		放射線診療安全へ利用できるIT技術の知識		○	○			
		放射線部門・放射線治療部門システムへのIT安全技術の組込				○	○	



— 医学物理学 —

【研修目標】

放射線診療を行うために必要な放射線の物理作用を理解する。

【行動目標】

放射能と放射線の違いについて説明できる。
 X線とγ線の違いについて説明できる。
 画像診断における放射線の種類と性質について説明できる。
 核医学における放射線の種類と性質について説明できる。
 放射線治療における放射線の種類と性質について説明できる。
 放射線防護と放射線物理の関係を説明できる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験
 診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験
 治療専門医試験：放射線治療専門医認定試験

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	研修指導者	
物理総論	放射線の種類	電磁波	○				
		粒子線	○				
		自然放射線	○				
		人工放射線	○				
		荷電放射線	○				
		非荷電放射線	○				
	放射線の性質	直進性	○				
		透過作用	○				
		蛍光作用	○				
		写真作用	○				
		電離作用	○				
		放射線の減弱	光電効果	○			
		コンプトン効果	○				
		電子対生成	○				
	放射線の単位	Gy(グレイ)	○				
		Sv(シーベルト)	○				
	放射線の測定	電離箱			○	○	
GM検出器				○	○		
シンチレーション検出器				○	○		
半導体検出器				○	○		
診断物理	X線管球	陰極	○				
		回転陽極	○				
	X線撮影装置	グリッドとX線絞り			○		
		カセット			○		
		イメージ・インテンシファイア(II)			○		
		輝度性蛍光体イメージングプレート(IP)			○		
		フラットパネルディテクタ			○		
	X線CT	Hounsfield unit	○				
		マルチスライスCT	○				
		マトリックス	○				
		ボクセル	○				
		部分体積効果	○				
		分解能	○				
	MRI	磁気共鳴現象	○				
		パルスシーケンズ	○				
		縦緩和時間(T1)			○		
		横緩和時間(T2)			○		
		常伝導磁石	○				
		超伝導磁石	○				
		脂肪抑制法	○				
		拡散強調画像	○				
		MR胆汁管撮影	○				
		MR hydrography	○				
	超音波	超音波周波数	○				
		音響インピーダンス	○				
		超音波トランスデューサ	○				
		空間分解能	○		○		
		ドップラー法	○				
	核医学物理	核医学原理	放射性同位元素	○			
物理学的半減期			○				
生物学的半減期			○				
壊変図			○				
核異性体転移(IT)					○	○	
単光子核種			○				
陽電子放出核種			○				
放射平衡			○		○	○	
計測		RI ジェネレータ	○				
		シンチレーション検出器	○				
		半導体検出器	○				
		コリメータ			○		
		SPECT装置	○				
	PET装置	○					
治療物理	治療物理基礎	深部線量率	○				
		等線量曲線	○				
		線エネルギー付与(LET)	○				
		ビルドアップ				○	
		半影				○	
		Braggピーク	○				
		ファントム				○	
		不均質補正				○	
		シールド(固定具)	○				
		多段絞り(MLC)	○				
		ウェッジフィルタ	○				
		ボース	○				
		放射線治療	治療計画装置	○			
			3次元治療計画				○
			GTV・PTVなど標的体積の定義	○			
	直線加速器		○				
	密封小線源		○				
	非密封小線源		○				
	高線量率照射(HDR)と低線量率照射(LDR)		○				
	固定・運動照射		○				
	粒子線治療		○				

	定位放射線治療	○			
	遠隔操作式後装填治療(RALS)	○			
	中性子捕捉療法			○	
	温熱療法			○	
	放射性同位元素(RI)内用療法	○			
	強度変調放射線治療(IMRT)			○	



— 放射線生物学 —

【研修目標】

【行動目標】

放射線科診療を行うために必要な放射線の生物作用を理解する。

放射線によるDNA損傷の作用機序と修復機序が説明できる。
 放射線感受性に影響する遺伝子を列記できる。
 放射線による細胞死の形態を説明できる。
 放射線効果を修飾する因子を列記できる。
 LETの差異による生物学的効果を説明できる。
 分割照射の間起こる現象を説明できる。
 放射線生存曲線を説明できる。
 細胞周期と感受性について説明できる。
 放射線の全身に対する作用を説明できる。
 組織による感受性の差を説明できる。
 DNA二重鎖切断の修復機序を説明できる。
 放射線作用に関連する遺伝子作用を説明できる。
 アポトーシスの機序を説明できる。
 LQモデルを説明できる。
 急性放射線障害が説明できる。
 放射線の全身に対する影響を列記できる。
 確定的影響を説明できる。
 確率的影響を説明できる。
 妊娠期間と放射線の影響を列記できる。
 放射線の晩発障害が説明できる。
 非電離放射線の健康作用を説明できる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験
 診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験
 治療専門医試験：放射線治療専門医認定試験

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	研修指導者
放射線による細胞損傷の作用機序	DNAの障害機序	直接作用	○			
		間接作用	○			
	DNA修復の種類		○			
			○			
	DNA二重鎖切断の修復	相同組み替え修復	○			
		相同組み替え修復に関する遺伝子産物			○	
		非同相修復(Non-homologous end-joining)	○			
		非同相修復に関する遺伝子産物			○	
	放射線感受性に影響する遺伝子	p53	○			
		EGFR family			○	
		DNA-PK			○	
		P13-K			○	
		血管新生に関連する遺伝子			○	
細胞周期に関連する遺伝子				○		
サイトカイン類				○		
分子標的薬剤				○		
放射線による細胞死	アポトーシス	総論	○			
		発現機序			○	
		関連する遺伝子			○	
		アポトーシスの検出方法			○	
	ネクローシス	○				
	間期死	○				
	増殖死	○				
放射線による細胞損傷の作用機序	垂致死障害	総論	○			
		垂致死損傷からの回復	○			
	潜在的致死障害	総論	○			
	潜在的致死損傷からの回復	○				
放射線効果の修飾	酸素効果	総論	○			
		急性低酸素細胞	○			
		慢性低酸素細胞	○			
		低酸素環境で発現する遺伝子			○	
	放射線増感剤	低酸素細胞放射線増感剤	○			
		bioreductive agent			○	
	放射線防護剤	アミフォスチン			○	
	抗癌剤との相互作用	主な薬剤の作用機序	○			
	温熱効果	総論			○	
	線エネルギー付与(LET)	高LET放射線の作用	○			
		RBE	○			
		線量率	○			
	細胞周期	逆線量率効果			○	
		細胞周期と放射線感受性	細胞周期に関連する遺伝子	○		
			G1ブロック	○		
G2ブロック			○			
チェックポイント					○	
時間的線量配分	分割照射	通常分割照射	○			
		多分割照射	○			
		加速多分割照射	○			
		寡分割照射方法			○	
		総治療期間と治癒率	○			
	加速再増殖			○		
	4R	再酸素化	○			
		再分布	○			
		再増殖	○			
		回復	○			
		○				
放射線生存曲線モデル	LQモデル	総論	○			
		α/β 比	○			
		LQモデルを使用した等効果線量計算			○	
放射線の生体作用	局所の反応	急性反応	○			
		亜急性反応	○			
		晩期反応	○			
	全身に対する影響	急性放射線障害	○			
		中枢神経死	○			
		腸管死	○			
		骨髄死	○			
		半数致死線量	○			
	放射線の身体的影響	晩発障害	○			
		発癌	○			
			○			
			○			
		妊娠期間と放射線感受性	○			

	放射線の遺伝的影響		○				
	確率的影響	総論	○				
	確定的影響	総論	○				
		しきい線量	○				
	非電離放射線の健康影響	超音波	○				
		電磁波	○				
放射線感受性	組織による感受性	正常組織の放射線感受性	○				
		腫瘍の放射線感受性	○				
		腫瘍母地と放射線感受性				○	
		serial organとparallel organ				○	
		耐容線量	○				
	放射線治療可能比		○				



— 放射線防護・安全管理 —

【研修目標】

放射線防護の理念と目標について正しく理解する。
放射線診療において医療の質と安全を確保する知識と対応方法を理解する。

【行動目標】

医療で用いる放射線の身体的影響について、医療従事者や患者へ説明できる。
放射線診療のリスクマネジメントについて理解し、実際の配慮ができる。
放射線診療を安全に行うために整備されている法令について概略を説明できる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験

診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験

治療専門医試験：放射線治療専門医認定試験

放射線防護							
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	研修指導者	
放射線の健康への影響	生物学的影響	確定的影響	○				
		線量の計測量	吸収線量 放射線防護に用いられる線量 等価線量 組織荷重係数 実効線量	○ ○ ○ ○ ○			
	リスクの推定	胎児被ばくのリスク	○				
		小児の被ばくのリスク	○				
		成人の被ばくのリスク	○				
	放射線防護の枠組み	放射線防護の目的	患者に対する放射線診療の正当化	○			
			医療被ばくにおける防護の最適化	○			
			診療従事者に対する防護の最適化	○			
		放射線被ばくの分類と線量限度	医療被ばく 職業被ばく 公衆被ばく	○ ○ ○			
	事故と緊急事態	核医学	誤投与後の対応	○			
汚染後の対応			○				
放射線治療		線源紛失時の対応	○				
		誤照射(過剰照射/過少照射) 事故の予防策	○ ○				
放射線防護の制度	原子力発電所などの重大事故支援 管理	緊急医療被ばく対応				○	
		管理体制				○	
		管理区域				○	
		測定				○	
		教育訓練				○	
		健康診断				○	
		監督省庁への届出				○	
		許認可と申請				○	
		報告と通報				○	
							○
安全管理							
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	治療専門医試験	研修指導者	
リスクマネジメント	放射線診療におけるリスク マネジメント	安全管理体制	○				
		ヒューマンエラー対策	○				
		物理的傷害	○				
		緊急医療事故対応	○				
		新技術導入		○	○		
		インフォームドコンセント	○				
		従事者の健康管理	○				
		情報管理	○				
		モニタ管理	○				
		患者モニタリング	○				
		院内感染対策	○				
		医療裁判	○				
		医薬品・医療機器の副作用・不具合	○				
		血液・血液製剤の安全性	○				
関係法令	医療法、放射性同位元素等による放射線 障害の防止に関する法律、労働安全衛生 法、個人情報保護に関する法律	○					
画像検査	装置の安全性 造影剤の安全性	一般撮影、透視、CT・US・MRI・RI	○				
		急性副作用 遅延性副作用	○ ○				
放射線治療	装置 計画装置	品質管理、品質保証			○		
		品質管理、品質保証			○		
	ヒューマンエラー対策	患者取り扱い	○				
		スタッフの連携	○				
線量計 小線源	品質保証			○			
	線源管理	○					
IVR	装置 皮膚障害	装置の安全管理	○				
		皮膚障害の低減策	○				
		障害のおそれのある患者への対応策	○				
		従事者の防護	○				



— 画像診断学 —

【研修目標】

各種画像診断法の原理と特徴を理解し、個々の患者に最適な検査法を指示できる。
 画像所見が診断に有力である疾患を、専門医に要求される水準で適切に診断できる。

【行動目標】

- 放射線科専門医試験までの行動目標
- 1) 画像診断に必要な放射線物理や安全管理を説明できる。
 - 2) 画像診断の各モダリティの基本的な原理・特徴を説明できる。
 - 3) 画像診断と関連する基本的な解剖、発生、生理を説明できる。
- 放射線診断専門医試験までの行動目標
- 1) 画像診断に必要な放射線物理を熟知し、安全管理を実践できる。
 - 2) 画像診断の各モダリティの原理・特徴を説明できる。
 - 3) 画像診断と関連する解剖、発生、生理を説明できる。
 - 4) 画像が有用な疾患の診断ができる。
 - 5) 画像診断を総合して、依頼医に対して診断や鑑別診断、治療法について説明できる。
 - 6) 画像診断におけるチーム医療の担い手として、リーダーシップをとれる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験
 診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験

画像診断学総論						
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
社会と医療	医療制度、医療経済		○			
	患者・障害者のもつ心理・社会的問題		○			
	保健・医療・福祉・介護・教育の制度と連携		○			
	先端医療技術の社会との調和		○			
	診断書、検案書、証明書		○			
基本的事項	放射線医学の歴史		○			
	造影剤	造影検査の目的		○		
		ヨード造影剤の種類と適応		○		
		ヨード造影剤の合併症と対策		○		
		胆道系造影剤の種類と適応		○		
		MR造影剤の種類と適応		○		
		MR造影剤の合併症と対策		○		
		消化管造影剤の種類と適応		○		
		消化管造影剤の合併症と対策		○		
		陰性造影剤		○		
	がんの画像診断	病期分類(TNM)		○		
		病期分類に用いる画像診断の選択		○		
		治療効果判定に用いる画像診断の選択		○		
多発外傷の画像診断	画像診断の適応		○			
	多列CTの利用法		○			
	IVRの適応		○			
X線被ばく	画像診断による患者被ばく		○			
	IVR、血管造影による術者の被ばく		○			
診断情報伝達	基本事項	高緊急度所見の直接伝達	○			
		カンファランスなどでの説明	○			
	レポート作成	過去画像参照	○			
		臨床情報の参照	○			
		客観的な所見記載	○			
検査目的に即した内容	○					
画像処理	処理法	最大値投影法	○			
		最小値投影法		○		
		多断面画像再構成	○			
		曲面画像再構成		○		
		3次元画像作成法		○		
エックス線検査	単純撮影総論	種類	○			
		X線物理(「医学物理」参照)				
		X線撮影装置と撮影方法	○			
		デジタルX線写真の物理的基礎	○			
		各種撮影法	○			
エックス線造影検査	上部消化管造影	種類と適応	○			
		手技	○			
		合併症	○			
		診断	○			
	小腸造影	種類と適応	○			
		手技		○		
		合併症		○		
				○		

		診断	○		
	注腸造影	種類と適応	○		
		手技	○		
		合併症	○		
		診断	○		
	尿路造影	種類と適応・手技	○		
		経静脈性尿路造影	○		
		膀胱造影		○	
		逆行性膀胱尿道造影		○	
	血管(動脈)造影	種類と適応	○		
		インフォームドコンセントの取得	○		
		手技	○		
		診断		○	
	その他の造影検査	合併症	○		
		種類と適応・手技	○		
エックス線CT	原理と検査技術	下肢静脈造影		○	
		ヘリカル(スパイラル)CT	○		
		多列CT	○		
	単純CT	高分解能CT	○		
		適応	○		
		高低濃度(吸収、減弱)域	○		
	造影CT	CT値	○		
		適応	○		
	ダイナミックCT	造影増強効果	○		
		適応	○		
造影法		○			
造影剤動態(動脈優位相、平衡相)		○			
MRI	原理と検査技術	核磁気共鳴現象	○		
		緩和時間(T1, T2)	○		
		化学シフト	○		
		MRI装置	○		
		MRS		○	
	撮像法	スピンエコー(SE)法	○		
		グラジエントエコー(GRE)法	○		
		インバージョンリカバリー(IR)法	○		
		エコープランナー(EPI)法	○		
		適応	○		
	単純MRI	T1強調像	○		
		T2強調像	○		
		プロトン密度強調像	○		
		脂肪抑制画像	○		
		水抑制画像(FLAIR)	○		
		拡散強調画像	○		
		信号強度と生体組織	○		
		適応	○		
	造影MRI	造影増強効果	○		
		細胞外液性造影剤	○		
		肝胆道系造影剤	○		
		網内系造影剤	○		
		消化管造影剤	○		
	ダイナミックMRI	適応	○		
		造影法	○		
		造影剤動態	○		
	MR angiography (MRA)	適応と原理	○		
		time of flight法		○	
		phase contrast法		○	
		その他の非造影MRA(FSE/SS系、SL法等)		○	
造影MRA			○		
MR hydrography	MRCP, MRUなど		○		
超音波検査(US)	原理	超音波の物理的知識		○	
		高・低エコー域	○		
		音響陰影	○		
		音響増強	○		
	適応		○		
	検査技術	検査の特徴	○		
		安全性	○		
	手技	手技	○		
		エコー下穿刺生検		○	
		心エコー図		○	
		心機能計測		○	
		ドブラ法	○		



— 画像診断 —

1. 中枢神経							
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者		
総論(中枢神経)							
正常解剖			○				
発生・生理				○			
画像検査	検査法と適応	エックス線単純撮影、CT、MRI、血管造影	○				
各論(中枢神経)							
先天奇形と発育異常	神経管閉鎖の奇形	Chiari 奇形(I, II)	○				
		頭瘤		○			
		脳梁形成異常	○				
	脳の分割、脳溝形成、神経芽細胞遊走異常	全前脳症			○		
		滑脳症			○		
		小多脳回と裂脳症			○		
		片側性巨脳症			○		
	後頭蓋の奇形、嚢胞性疾患	Dandy-Walker 奇形		○			
		Mega-cisterna magna		○			
		クモ膜嚢胞		○			
	神経・皮膚症候群	神経線維腫症1型		○			
		神経線維腫症2型		○			
		Sturge-Weber 症候群		○			
		von Hippel-Lindau 病		○			
		結節性硬化症		○			
		その他	透明中隔腔, Verga腔		○		
	感染症	総論	疫学, 起因菌	○			
髄膜炎と脳炎	先天性感染症	トキソプラズマ		○			
		梅毒		○			
		サイトメガロウイルス		○			
		ヘルペス		○			
		HIV		○			
		後天性感染症	脳膿瘍	○			
		ヘルペス脳炎	○				
		Creutzfeldt-Jakob病	○				
		インフルエンザ脳症		○			
		結核, 真菌性髄膜炎・脳炎		○			
		硬膜下蓄膿		○			
		AIDS脳症と合併感染症		○			
		脳囊虫症		○			
		亜急性硬化性全脳炎		○			
腫瘍	総論	組織学、年齢、部位による分類	○				
	実質内腫瘍・腫瘍類似疾患	星細胞腫	星細胞腫	○			
			膠芽腫	○			
			毛様細胞性星細胞腫		○		
			多形黄色星細胞腫		○		
			神経膠腫(星細胞腫以外)	上衣腫	○		
			乏突起膠腫	○			
			脈絡叢乳頭腫		○		
			神経膠腫症		○		
		神経細胞腫など	神経節腫				○
			Lhermitte-Duclos病				○
	DNET				○		
	過誤腫				○		
		Central neurocytoma			○		
		胚腫(基底核, 松果体)	○				
		髄芽腫	○				
		悪性リンパ腫	○				
	実質外腫瘍・腫瘍類似疾患	髄膜および間葉系腫瘍	髄膜腫	○			
			黒色腫				○
血管芽細胞腫				○			
血管外皮腫				○			
松果体細胞腫				○			
聴神経鞘腫			○				
腫瘍類似病変			クモ膜嚢胞	○			
			類皮腫		○		
			類上皮腫	○			
			脂肪腫		○		
		Rathke嚢胞		○			
		コロイド嚢胞		○			
		脈絡叢嚢胞		○			
特殊な腫瘍・腫瘍類似疾患		トルコ鞍部腫瘍	下垂体腺腫	○			
	下垂体卒中			○			
	頭蓋咽頭腫		○				
	他の鞍部・傍鞍部病変	トルコ鞍空洞症候群	○				
		Tolosa-Hunt症候群		○			
		Langerhans細胞組織球症		○			
		サルコイドーシス		○			
	リンパ球性下垂体炎		○				
	下垂体過形成		○				

その他		転移性脳腫瘍	○			
頭部外傷	総論	頭部外傷の分類, 二次的病態	○			
		各論				
		硬膜下血腫	○			
		硬膜外血腫	○			
		クモ膜下出血	○			
		骨折	○			
		脳挫傷	○			
		脳出血	○			
		ひまん性軸索損傷		○		
		脳ヘルニア	○			
脳血管障害	総論	分類、疫学、臨床像	○			
		脳卒中				
		脳梗塞	○			
		脳梗塞との鑑別	○			
		脳梗塞二次変化		○		
		出血性梗塞	○			
		脳出血	○			
		クモ膜下出血と二次変化	○			
	動脈瘤など	脳動脈瘤	○			
		遺残動脈		○		
		神経血管圧迫		○		
		モヤモヤ病	○			
		動静脈奇形	○			
		海綿状血管腫	○			
		静脈奇形		○		
		Galen大静脈瘤		○		
		硬膜動静脈瘻		○		
		動脈解離		○		
		内頸動脈海綿静脈洞瘻		○		
		静脈洞血栓症		○		
		血管炎(高安病、SLE他)			○	
		その他	脳死	○		
			アミロイド血管症		○	
	遺伝性、代謝性・内分泌性・中毒性疾患、その他	総論	遺伝性、代謝性・内分泌性・中毒性疾患		○	
	先天性疾患	遺伝性白質疾患	異染性白質ジストロフィ		○	
			副腎白質ジストロフィ		○	
			Krabbe病			○
Pelizaeus-Merzbacher病					○	
Alexander病					○	
Canavan病					○	
フェニルケトン尿症					○	
メーブルシロップ尿症					○	
遺伝性灰白質疾患			Tay-Sachs病			○
			Hurler症候群			○
		他のムコ多糖症			○	
		MELAS	○			
		MERRF	○			
遺伝性灰白質・白質疾患		Leigh脳症	○			
		Zellweger症候群		○		
		他のミトコンドリア脳症		○		
遺伝性基底核疾患		Huntington病	○			
		Hallervorden-Spatz病(PKAN)		○		
		Fahr病		○		
後天性疾患		後天性白質変性疾患	Wilson病		○	
	多発性硬化症		○			
	急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)			○		
	PRES(免疫抑制剤性, 子癇)			○		
	浸透圧性髄鞘崩壊症			○		
	Wernicke脳症		○			
	Behcet病			○		
	進行性多巣性白質脳症		○			
	一酸化炭素中毒		○			
	中毒性脳症		低酸素性脳症		○	
		5FU脳症		○		
		Marchiafava-Bignami病		○		
		放射線壊死	○			
		肝性脳症	○			
		低血糖脳症		○		
		トルエン中毒	○			
		変性疾患、認知症原因疾患	Alzheimer 病	○		
			Lewy小体型認知症		○	
			前頭側頭葉型変性症		○	
	脳血管性認知症			○		
	進行性核上性麻痺			○		
	皮質基底核変性症				○	
	Parkinson病			○		
	脊髄小脳変性症		多系統萎縮症(MSA-C,P)	○		
			Machado-Joseph病		○	
			菌状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症		○	
		皮質小脳萎縮症		○		
髄液動態	低髄圧症候群	○				
	閉塞性水頭症	○				
	正常圧水頭症	○				

2. 頭頸部						
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
総論(頭頸部)						
正常解剖	側頭骨	側頭骨、神経・血管の正常解剖	○			
	眼窩		○			
	鼻腔・副鼻腔		○			
	頭蓋底	頭蓋底正常解剖 神経孔と神経、血管	○	○		
	顎骨			○		
	口腔、咽頭、唾液腺		○			
	喉頭と頸部		○			
	甲状腺	解剖と発生	○			
発生・生理	副甲状腺			○		
	頸部			○		
画像検査	検査法と適応	エックス線単純撮影、CT、MRI	○			
各論(頭頸部)						
側頭骨疾患	先天奇形	外耳道閉塞, 前庭水管拡張症			○	
		内頸動脈の走行異常		○		
	腫瘍	グロームス腫瘍			○	
		扁平上皮癌(外耳道, 中耳)			○	
		顔面神経鞘腫				○
		内リンパ嚢腫瘍				○
	炎症性疾患	真珠腫			○	
		中耳炎			○	
		コレステリン肉芽腫			○	
		Bell麻痺			○	
その他	耳硬化症			○		
眼科疾患	眼球腫瘍	網膜芽細胞腫	○			
		悪性黒色腫	○			
	眼窩腫瘍	悪性リンパ腫	○			
		視神経膠腫	○			
		髄膜腫	○			
		涙腺多形腺腫				○
	眼窩外傷	涙腺腺様嚢胞癌				○
		ふきぬけ骨折	○			
	眼窩炎症	異物			○	
	小児	視神経炎, 神経周囲炎			○	
横紋筋肉腫				○		
その他	甲状腺眼症			○		
	眼窩炎症性偽腫瘍			○		
鼻腔・副鼻腔疾患	炎症性疾患	眼窩静脈瘤		○		
		副鼻腔炎	○			
		副鼻腔真菌症	○			
		副鼻腔ポリープ	○			
		鼻茸	○			
		副鼻腔嚢腫	○			
		粘液瘤			○	
	腫瘍	術後性上顎嚢胞			○	
		Wegener肉芽腫症			○	
		上顎癌	○			
外傷	若年性血管線維腫	○				
	乳頭腫			○		
頭蓋底疾患	腫瘍	鼻骨骨折			○	
		Le Fort骨折	○			
		脊索腫	○			
		軟骨肉腫			○	
		頸静脈孔グロームス腫瘍			○	
		頸静脈孔髄膜腫			○	
		頸静脈孔神経鞘腫			○	
		線維性骨異形成	○			
		Paget病			○	
		悪性腫瘍神経周囲進展			○	
歯と顎骨・顎関節疾患	炎症性疾患	顎骨骨髓炎			○	
		歯原性嚢胞			○	
	腫瘍	エナメル上皮腫			○	
		顎関節疾患			○	
口腔、咽頭、唾液腺疾患	炎症性疾患	顎骨壊死			○	
		その他			○	
	口腔・咽頭腫瘍	口腔癌	○			
		上咽頭癌	○			
		中咽頭癌	○			
		下咽頭癌	○			
		上咽頭アデノイド			○	
	唾液腺腫瘍	傍咽頭腫瘍			○	
		唾液腺癌			○	
		多形腺腫			○	
他の疾患	Warthin腫瘍			○		
	急性耳下腺炎	○				
	扁桃腺炎	○				
	咽後膿瘍	○				
	Tornwaldt嚢胞			○		
喉頭と頸部疾患	喉頭腫瘍	Sjögren症候群			○	
		サルコイドーシス			○	
		喉頭癌	○			
頸部嚢胞性病変	リンパ管腫	○				

		鯉裂嚢胞	○		
		甲状腺管嚢胞	○		
		頸部膿瘍		○	
		ガマ腫		○	
		Zenker嚢室		○	
	頸部筋膜間隙病変	傍咽頭間隙	○		
		咀嚼筋間隙		○	
		頸動脈間隙		○	
		咽頭後間隙		○	
		椎周囲間隙		○	
		舌下・顎下間隙		○	
	頸部腫瘍	グロームス腫瘍		○	
		悪性腫瘍頸部リンパ節転移	○		
		悪性リンパ腫	○		
	炎症性疾患	石灰沈着性頸長筋腱炎		○	
甲状腺疾患	疾患	異所性甲状腺		○	
		腺腫様甲状腺腫		○	
		甲状腺濾胞腺腫		○	
		甲状腺癌	○		
副甲状腺疾患	疾患	副甲状腺腺腫		○	
		副甲状腺機能亢進症		○	
		続発性副甲状腺機能亢進症		○	

3.脊椎・脊髄

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者
総論（脊椎・脊髄）					
		解剖	○		
		発生・生理		○	
画像検査	検査法と適応	エックス線単純撮影	○		
		CT	○		
		MRI	○		
		RI	○		
各論（脊椎・脊髄）					
先天奇形	正常変異、脊椎奇形	癒合椎、蝶形椎	○		
		Klippel-Feil症候群		○	
		二分脊椎	○		
		側弯症	○		
		その他の脊椎奇形		○	
	脊髄・髄膜奇形	神経管閉鎖の異常		○	
		Chiari奇形	○		
		髄膜瘤		○	
		髄膜脊髄瘤		○	
		脊髄係留症候群		○	
		その他の脊髄・髄膜奇形		○	
感染症、炎症性疾患	感染症	化膿性	○		
		結核、真菌	○		
	炎症性疾患	強直性脊椎炎	○		
		その他の（血清反応陰性）脊椎関節炎		○	
	髄膜炎	Guillain-Barre症候群		○	
		横断性脊髄炎		○	
		サルコイドーシス		○	
		その他の髄膜炎		○	
腫瘍・腫瘍類似疾患	硬膜外腫瘍	神経鞘腫	○		
		その他の硬膜外腫瘍		○	
	硬膜内髄外腫瘍	髄膜腫	○		
		髄腔内播種性転移	○		
		クモ膜嚢胞	○		
		その他の硬膜内髄外腫瘍		○	
	髄内腫瘍	神経膠腫	○		
		上衣腫	○		
		血管芽腫		○	
		その他の髄内腫瘍		○	
	原発性脊椎腫瘍	脊索腫	○		
		骨巨細胞腫		○	
		類骨骨腫		○	
		骨髄腫、形質細胞腫	○		
		その他の原発性脊椎腫瘍		○	
	転移性脊椎腫瘍	転移性脊椎腫瘍	○		
外傷	分類	安定性・不安定性骨折	○		
		過屈曲・過伸展損傷	○		
	頸椎骨折	環椎骨折	○		
		歯突起骨折	○		
		Hangman骨折		○	
		Teardrop骨折		○	
		その他の頸椎骨折		○	
	胸椎・腰椎骨折	圧迫骨折	○		
		Chance骨折	○		
	脊髄・髄膜	中心性脊髄損傷	○		
		脊髄挫傷		○	
		脊髄ヘルニア		○	
変性疾患	脊椎	変形性脊椎症	○		
		椎間板骨軟骨症	○		
		脊柱管狭窄症	○		
		脊椎すべり症・分離症	○		
		靭帯骨化症（OPLL, OYL）	○		
		椎間板ヘルニア	○		

その他	脊髄	亜急性連合性脊髄変性症		○	
		Schmorl結節	○		
		Scheuermann病		○	
		脊髄動静脈奇形		○	
		硬膜動静脈瘻		○	
		脊髄梗塞		○	
		硬膜外出血		○	
		放射線脊髄炎	○		
		多発性硬化症	○		
		視神経脊髄炎		○	
		脊髄空洞症	○		
4.骨・関節・軟部					
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者
総論（骨・関節・軟部）					
解剖			○		
発生・生理				○	
画像検査	適応と撮像法	単純エックス線写真	○		
		CT	○		
		MRI	○		
		RI	○		
		US		○	
各論（骨・関節・軟部）					
先天奇形、発育異常	正常変異	先天性骨癒合、副骨	○		
		その他の正常変異・正常発育過程		○	
	先天性骨系統疾患	骨形成不全症	○		
		軟骨無形成症	○		
		大理石骨病		○	
	先天性代謝・内分泌疾患	その他の先天性骨系統疾患		○	
		ムコ多糖症 (Morquio症候群など)		○	
		ムコ脂質症 (Gaucher病など)		○	
		甲状腺機能低下症	○		
	感染症、炎症性疾患	骨	急性化膿性骨髄炎	○	
慢性骨髄炎			○		
結核、真菌			○		
Brodie膿瘍			○		
化膿性関節炎			○		
関節		結核、真菌	○		
		蜂窩織炎	○		
軟部組織		膿瘍	○		
		猫ひっかき病		○	
		壊死性筋膜炎	○		
		皮膚筋炎、多発性筋炎		○	
		筋サルコイドーシス		○	
		好酸球性筋膜炎		○	
		骨軟骨腫	○		
		多発性骨軟骨腫	○		
軟骨腫	○				
多発性内軟骨腫症	○				
軟骨芽細胞腫	○				
軟骨粘液線維腫		○			
骨腫	○				
類骨骨腫	○				
骨芽細胞腫	○				
非骨化性線維腫	○				
類腱線維腫		○			
骨巨細胞腫	○				
血管腫	○				
腫瘍・腫瘍類似疾患	良性骨腫瘍	軟骨肉腫	○		
		骨肉腫	○		
		線維肉腫		○	
		悪性線維性組織球腫		○	
		Ewing肉腫	○		
		悪性リンパ腫	○		
		多発性骨髄腫、形質細胞腫	○		
		血管肉腫		○	
		アダマンチノーマ		○	
		転移性骨腫瘍	○		
骨腫瘍類似疾患	内骨腫(骨島)	○			
	骨嚢腫	○			
	動脈瘤様骨嚢腫	○			
	線維性骨異形成	○			
	Langerhans組織球症	○			
	Paget病	○			
	メロオストーシス		○		
	滑膜炎軟骨腫症		○		
	色素性絨毛結節性滑膜炎	○			
	関節	脂肪腫	○		
弾性線維腫			○		
デスモイド型線維腫症		○			
孤立性線維性腫瘍			○		
腱鞘巨細胞腫			○		
グロームス腫瘍			○		
神経鞘腫		○			
神経線維腫		○			
血管腫、リンパ管腫		○			
良性軟部腫瘍			○		

悪性軟部腫瘍	粘液腫		○		
	脂肪肉腫	○			
	未分化多形肉腫(MFH)		○		
	粘液線維肉腫(粘液型MFH)		○		
	隆起性皮膚線維肉腫		○		
	平滑筋肉腫		○		
	横紋筋肉腫		○		
	悪性末梢神経鞘腫		○		
	血管肉腫		○		
	骨外性骨肉腫		○		
	骨外性軟骨肉腫		○		
	滑膜肉腫		○		
	類上皮肉腫		○		
	胞巣状軟部肉腫		○		
	未熟神経外胚葉性腫瘍(PNET)		○		
	明細胞肉腫		○		
	軟部腫瘍類似疾患	腱黄色腫		○	
		ガングリオン	○		
		腫瘍状石灰化		○	
		Morton神経腫		○	
線維腫症			○		
骨化性筋炎	○				
骨・軟部腫瘍の脱分化	骨・軟部腫瘍の脱分化		○		
外傷	骨折	骨挫傷	○		
		外傷性骨折	○		
		疲労骨折	○		
		脆弱性骨折	○		
		病的骨折	○		
	小児の骨折	成長板損傷	○		
		被虐待児症候群	○		
		若木骨折		○	
		よちよち歩き骨折		○	
	その他の小児の骨折		○		
	骨折治癒過程と合併症	骨折治癒過程	○		
		遷延治癒、偽関節	○		
	関節外傷・障害(肩・肘・手・股・膝・足)	腱	○		
		靭帯	○		
		関節唇	○		
半月板		○			
骨軟骨損傷・離断性骨軟骨炎		○			
軟部組織損傷	筋損傷	○			
代謝・内分泌	代謝・内分泌性骨疾患	骨軟化症、くる病	○		
		骨粗鬆症	○		
		腎性骨異常栄養症	○		
		副甲状腺機能亢進症	○		
	結晶沈着症	痛風	○		
	ピロリン酸カルシウム		○		
	ハイドロキシアパタイト		○		
透析関連	透析性脊椎関節症・アミロイド関節症	○			
関節炎	炎症性滑膜炎	関節リウマチ	○		
		その他の炎症性滑膜炎		○	
	(血清反応陰性)脊椎関節炎	強直性脊椎炎	○		
		その他の脊椎関節炎(含む乾癬性関節炎、SAPHO)		○	
	退行性・変形性関節症	変形性関節症	○		
		神経障害性関節症(Charcot関節)		○	
		血友病性関節症		○	
顎関節症	顎関節症		○		
人工関節置換術後の合併症	人工関節置換術後の合併症		○		
その他	虚血	骨壊死、骨梗塞	○		
		火傷、凍傷		○	
	骨端症	Perthes病	○		
		Osgood-Schlatter病		○	
		Kienbock病		○	
		その他の骨端症		○	
	母斑症	神経線維腫症	○		
		結節性硬化症		○	
	骨増殖性疾患	肥厚性骨関節症		○	
		びまん性特発性骨増殖症(DISH)	○		
		甲状腺機能亢進症(Thyroid acropachy)		○	
	神経絞扼症候群	手根管症候群		○	
		肩甲上神経絞扼		○	
		肘部管症候群		○	
		その他の神経絞扼症候群		○	
原因不明	一過性大腿骨頭萎縮症		○		
	複合性局所疼痛症候群(complex regional pain syndrome)		○		



— 画像診断 —

5. 呼吸器・縦隔								
大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者			
総論(呼吸器・縦隔)								
正常解剖	縦隔の解剖	縦隔の区分	○					
		胸腺	○					
生理	呼吸機能	肺葉、肺区域	○					
		胸膜、葉間裂	○					
		(二次)小葉、細葉	○					
		肺動脈、肺静脈、気管支動脈	○					
		気道	○					
		閉塞性肺障害、拘束性肺障害、拡散障害		○				
画像診断方法	肺血流	換気血流不均衡		○				
		正常肺血流分布		○				
各論(呼吸器・縦隔)								
先天奇形・発育異常の臨床像、病態、画像所見	気管・気管支・肺	肺分画症(肺葉内、肺葉外)	○					
		先天性肺気管支奇形(先天性嚢胞性腺腫様奇形)		○				
		気管支閉鎖症	○					
		先天性肺葉性気腫		○				
		Swyer-James-McLeod症候群		○				
		気管支分岐異常		○				
		線毛不動(immotile cilia)症候群(含むKartagener症候群)	○					
		気管・気管支軟化症		○				
		Tracheobronchopathia osteochondroplastica			○			
		Tracheomegaly			○			
		肺血管	シスター症候群	○				
			肺動静脈ろう	○				
			下葉肺動脈大動脈起始症		○			
			肺動脈欠損症		○			
	左肺動脈右肺動脈起始症(pulmonary artery sling)			○				
	総肺静脈還流異常		○					
	胸壁、横隔膜	部分肺静脈還流異常	○					
		先天性横隔膜ヘルニア	○					
		Poland症候群			○			
	リンパ管疾患	胸壁、横隔膜	漏斗胸	○				
			横隔膜弛緩症		○			
			先天性リンパ管拡張症			○		
			感染症・炎症性疾患	肺・気管支	大葉性肺炎	○		
					気管支肺炎	○		
					誤嚥性肺炎	○		
					器質性肺炎	○		
					細菌性肺炎に類似する疾患の鑑別		○	
肺炎球菌性肺炎					○			
クレブシエラ肺炎					○			
レジオネラ肺炎	○							
マイコプラズマ感染症	○							
呼吸器ウイルス感染症	○							
クラミジア感染症		○						
分枝状菌感染症		○						
菌球型アスペルギルス症	○							
アレルギー性気管支肺真菌症	○							
クリプトコッカス感染症	○							
輸入真菌感染症					○			
初感染結核	○							
再感染結核	○							
気道散布結核	○							
粟粒結核	○							
結核腫	○							
乾酪性肺炎		○						
気管気管支結核		○						
非結核性抗酸菌症	○							
肺化膿症・肺膿瘍	○							
肺吸虫症		○						
肺包虫症					○			
慢性壊死性アスペルギルス症		○						
慢性的アスペルギルス症	○							
カンジダ感染症	○							
ムーコル感染症			○					
ニューモシステイス肺炎	○							
細菌による日和見感染症	○							
サイトメガロウイルス感染症	○							
HIV感染症とその胸郭内合併症		○						
縦隔	縦隔	縦隔炎、縦隔膿瘍	○					
		硬化性(線維化性)縦隔炎		○				
		結核性リンパ節炎	○					
		気管支食道瘻		○				
		再発性多発軟骨炎		○				
		胸膜	細菌性膿胸・胸膜炎	○				
			結核性膿胸・胸膜炎	○				
			気管支胸膜瘻	○				
			穿通性膿胸		○			
			慢性出血性膿胸			○		
真菌性膿胸				○				
びまん性肺炎患	一般的事項	原因別分類	○					
		特発性間質性肺炎	○					
		特発性肺線維症	○					
		非特異性間質性肺炎	○					
		剥離性間質性肺炎		○				
特発性間質性肺炎	特発性間質性肺炎	呼吸細気管支炎をともなう間質性肺炎		○				
		特発性器質性肺炎	○					

好酸球性肺疾患	リンパ球性間質性肺炎			○	
	急性間質性肺炎	○			
	急性好酸球性肺炎	○			
	PIE症候群 (Loeffler症候群)	○			
	肉芽腫性肺疾患	慢性好酸球性肺炎	○		
		サルコイドーシス	○		
	塵肺症	Wegener肉芽腫症	○		
		Langerhans細胞組織球症	○		
		珪肺症およびmixed dust pneumoconiosis	○		
		石綿肺症	○		
	気道性病变/COPD	有機塵肺		○	
		その他の塵肺			○
		一般的事項	○		
		慢性閉塞性肺疾患(COPD)	○		
		びまん性汎細気管支炎	○		
		びまん性誤嚥性細気管支炎		○	
		気管支喘息とその合併症	○		
		気管支拡張症	○		
		閉塞性細気管支炎	○		
		リンパ増殖性疾患	濾胞性細気管支炎		
多中心性Castleman病			○		
IgG4関連疾患の肺病変				○	
炎症性偽腫瘍			○		
続発性びまん性肺疾患	悪性リンパ腫	○			
	家族性間質性肺炎・遺伝性間質性肺炎			○	
	膠原病に合併する肺気管支病変	○			
	慢性過敏性肺炎		○		
	移植片対宿主病の肺病変		○		
物理化学的原因による疾患	移植物対宿主病の肺病変		○		
	線状器質性肺炎(含む放射線関連)		○		
	ANCA関連間質性肺炎			○	
	薬剤性肺障害	○			
	気道熱傷			○	
	放射線肺障害	○			
	溺水			○	
	胃液の誤嚥による化学肺炎	○			
	有毒ガス吸入		○		
	アレルギー性疾患	過敏性肺炎	○		
慢性過敏性肺炎			○		
Hot tub lung				○	
アレルギー性気管支肺真菌症		○			
肺循環障害・その他	アレルギー性肉芽腫性血管炎			○	
	心原性肺水腫	○			
	非心原性肺水腫	○			
	右心不全	○			
	左心不全	○			
	感染性塞栓		○		
	腫瘍塞栓			○	
	肺腫瘍塞栓性微小血症 (PTTM)			○	
	血管内リンパ腫			○	
	顕微鏡的多発血管炎			○	
	成人呼吸促迫症候群(ARDS/ALI)	○			
	乳糜胸	○			
	Goodpasture症候群		○		
	薬剤性肺障害		○		
	びまん性肺胞出血		○		
嚢胞性疾患	リンパ脈管筋腫症	○			
	肺結節陰影良悪性の鑑別	○			
腫瘍・腫瘍類似疾患の臨床像、病態、病理、画像所見	肺気管支	○			
	肺結節陰影良悪性の鑑別	○			
	原発性肺癌(一般)	○			
	非小細胞肺癌(腺癌、扁平上皮癌、大細胞癌)	○			
	小細胞肺癌	○			
	カルチノイド	○			
	粘液腺癌(mucinous adenocarcinoma)	○			
	腺扁平上皮癌			○	
	唾液腺型癌(粘表皮癌、腺様嚢胞癌)		○		
	肺多型癌		○		
	小型腺癌	○			
	大細胞神経内分泌癌	○			
	原発性肺癌の病期分類	○			
	転移性肺腫瘍	○			
	癌性リンパ管症	○			
	気管支壁転移		○		
	白血病の肺浸潤			○	
	過誤腫	○			
	硬化性血管腫	○			
	肺内気管支原性嚢胞		○		
	類上皮性血管内皮腫瘍(Epithelioid hemangioendotheliomatosis)			○	
	縦隔	胸腺腫	○		
		胸腺癌	○		
		胸腺カルチノイド		○	
		胸腺脂肪腫		○	
悪性胚細胞腫瘍		○			
成熟奇形腫		○			
神経原性腫瘍		○			
悪性リンパ腫		○			
縦隔嚢胞性腫瘍と充実性腫瘍の鑑別		○			
胸腺嚢胞		○			
心膜嚢胞		○			
前腸嚢胞		○			
縦隔内甲状腺腫		○			
反回神経麻痺		○			
上大静脈症候群		○			
縦隔内副甲状腺腫			○		
間葉系腫瘍		○		○	
循環障害・肺血管性病変の臨床像、病態、画像所見		気管、気管支、肺	○		
	肺高血圧の分類	○			
	特発性肺高血圧症	○			
	慢性血栓塞栓性肺高血圧		○		
	肺うっ血	○			
	感染性肺塞栓		○		
	肺血栓塞栓症	○			
	肺内膜肉腫		○		
	特発性肺静脈閉塞症		○	○	
	高安病の肺病変	○			

外傷、胸部救急疾患の臨床像と画像所見	肺	肺挫傷	○		○
		肺捻転			
		肺裂傷	○		
		肺出血・血腫	○		
		外傷性肺嚢胞	○		
		間質性肺気腫		○	
		チューブ、カテーテル類による合併症		○	
	縦隔	縦隔血腫	○		
		外傷性大血管損傷	○		
		外傷性縦隔気腫・皮下気腫	○		
	胸膜、横隔膜、胸壁	外傷性気管支損傷		○	
		横隔神経麻痺		○	
		肋骨骨折、胸骨骨折	○		
		動揺胸 flail chest	○		
外傷性気胸、血胸		○			
代謝性・蓄積性肺疾患	外傷性横隔膜ヘルニア	○			
	アミロイドーシス		○		
その他の肺疾患	肺胞蛋白症	○			
	異所性肺石灰化症		○		
胸膜・胸壁・横隔膜疾患	腫瘍・腫瘍類似疾患	肺胞微石症		○	
		無気肺の分類	○		
		円形無気肺		○	
		無気肺の胸部単純、CT所見	○		
		プレブ・フラ	○		
		下記以外の右総関連胸膜疾患			○
		石綿関連胸膜プラーク	○		
	胸膜腔疾患	悪性中皮腫	○		
		胸膜転移	○		
		癌性胸膜炎	○		
		孤立性線維腫		○	
		膿胸関連悪性腫瘍		○	
		胸水・血胸	○		
		気胸	○		
横隔膜疾患	緊張性気胸	○			
	横隔神経麻痺	○			
	Morgagniヘルニア				
		食道裂孔ヘルニア	○		

6. 心・血管・脈管

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者
総論(心・血管・脈管)					
正常解剖	正常解剖	心臓、冠動脈、大動脈、末梢血管、肺動脈	○		
		心嚢、心膜、心膜洞	○		
発生・生理	心、大血管			○	
画像検査	検査法と適応	CT(大動脈、末梢血管、肺動脈、心臓、冠動脈)	○		
		MRI(大動脈、末梢血管、肺動脈)	○		
		MRI(心臓)		○	
		血管造影	○		
各論(心・血管・脈管)					
先天異常	先天性心臓疾患	心房中隔欠損、心室中隔欠損、動脈管開存、Fallot四徴症	○		
		心内膜床欠損、Eisenmenger症候群、肺動脈狭窄、肺動脈閉鎖症、三尖弁閉鎖症、Ebstein奇形、完全大血管転位、修正大血管転位、総動脈幹遺残		○	
	大動脈と分枝の先天異常	大動脈縮窄症、重複大動脈弓、右鎖骨下動脈起始異常、右大動脈弓、左鎖骨下動脈起始異常、血管輪		○	
冠動脈	部分肺動脈還流異常、総肺静脈還流異常、下大静脈欠損、奇静脈連結、左下大静脈遺残、奇静脈葉、動静脈奇形			○	
	冠動脈	冠動脈奇形、冠動脈瘻		○	
感染性疾患	心	心膜炎、収縮性心膜炎	○		
	心	粘液腫、転移性腫瘍	○		
腫瘍	脈管	乳頭状線維弾性腫、横紋筋腫、線維腫、血管腫、奇形腫、脂肪腫、傍神経節腫、心臓肉腫、リンパ腫		○	
		血管腫、リンパ管腫、血管肉腫		○	
循環障害、血管性病変	心	左室不全、右室不全	○		
		肺高血圧症	○		
	動脈	大動脈瘤	○		
		Marfan症候群	○		
		炎症性大動脈瘤		○	
		感染性大動脈瘤		○	
		高安動脈炎	○		
		大動脈解離	○		
		Valsalva洞動脈瘤破裂	○		
		川崎病	○		
アテローム性動脈硬化	頸動脈狭窄	○			
	閉塞性動脈硬化症	○			
	閉塞性血栓血管炎	○			
心疾患	虚血性心疾患	労作性狭心症	○		
		異型狭心症、無痛性虚血性心疾患		○	
		急性冠症候群		○	
		陳旧性心筋梗塞	○		
	心筋疾患	心室瘤	○		
		肥大型心筋症、拡張型心筋症	○		
弁疾患	心サルコイドーシス、心アミロイドーシス、不整脈源性心筋症、心筋緻密化障害、たこほ心筋症		○		
	心筋炎		○		
外傷	その他の脈管疾患	大動脈弁閉鎖不全、大動脈弁狭窄、二尖弁、僧帽弁閉鎖不全、僧帽弁狭窄、三尖弁閉鎖不全、連合弁膜症	○		
		外傷性大血管破裂、仮性動脈瘤、動静脈瘻	○		
その他の脈管疾患	全身系統的疾患	結節性動脈周囲炎		○	
	その他の動脈疾患	線維筋性過形成	○		
		Leriche症候群	○		

		膝下動脈外膜嚢腫		○	
		Segmental arterial mediolysis		○	
静脈疾患		深部静脈血栓症、肺血栓症	○		
		静脈瘤	○		
リンパ系疾患		リンパ浮腫		○	

7. 乳房

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者
総論(乳房)					
正常解剖		乳房	○		
乳癌の疫学		罹患<発生>率	○		
乳癌遺伝子		家族性乳癌		○	
		BRCA1、2		○	
乳癌のホルモンレセプター				○	
画像検査	検査法と適応	マンモグラフィ(スクリーニング・フィルム、デジタル)	○		
		超音波検査	○		
		MRI	○		
		乳管造影			○
		画像誘導下針生検/穿刺(エコーガイド下、マンモグラフィガイド下、MRIガイド下)			
		センチネルリンパ節同定			○
マンモグラフィガイドライン		カテゴリー分類、所見	○		
各論(乳房)					
乳癌1	非浸潤性乳癌	非浸潤性乳管癌(嚢胞内癌)	○		
		非浸潤性小葉癌		○	
		乳頭腺管癌	○		
		充実腺管癌	○		
		硬癌	○		
		特殊型(粘液癌)	○		
		特殊型(髄様癌)			○
特殊型(浸潤性小葉癌)	○				
乳癌2	Paget病	炎症性乳癌	○		
		トリプルネガティブ乳癌			○
良性腫瘍	上皮性腫瘍	乳管内(嚢胞内)乳頭腫	○		
		腺腫(乳頭部)			○
		線維腺腫	○		
		結合織性および上皮性混合腫瘍	○		
		葉状腫瘍	○		
非上皮性腫瘍		悪性リンパ腫	○		
乳腺症		乳腺症(乳管過形成、小葉過形成、腺症)	○		
腫瘍様病変	乳腺症	乳管拡張症			○
		過誤腫			○
		女性化乳房症	○		
		副乳			○
		放射状瘢痕(Radial scar)			○
		乳腺炎(膿瘍)	○		

8. 小児

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
総論(小児)						
解剖・生理・発生	正常解剖		○			
	生理・発生			○		
画像検査	検査法と適応	エックス線撮影、US、CT、MRI、核医学検査	○			
各論(小児)						
中枢神経	先天奇形と発育異常(神経管閉鎖の奇形)	Chiari 奇形(I, II)	○			
		頭蓋			○	
		脳梁形成異常	○			
		神経細胞遊走障害・異所性灰白質			○	
		先天奇形と発育異常(脳の分割、脳溝形成、神経芽細胞遊走異常)	全前脳症			○
			滑脳症			○
			小多脳回と裂脳症			○
		先天奇形と発育異常(後頭蓋の奇形、嚢胞性疾患)	片側性巨脳症			○
			Dandy-Walker奇形	○		
			Mega-cisterna magna	○		
	クモ膜嚢胞		○			
	先天奇形と発育異常(神経・皮膚症候群)	新生児水頭症	○			
		神経線維腫症1型	○			
		神経線維腫症2型	○			
		Sturge-Weber 症候群	○			
		von Hippel-Lindau 病	○			
		結節性硬化症	○			
		無脳児	○			
	先天奇形と発達異常(破壊性病変)	縫合線早期癒合	○			
		縫合間挿骨(Wormian bone)	○			
		透明中隔腔、ベルカ腔	○			
	先天性疾患(遺伝性白質疾患)	異染性白質ジストロフィ			○	
		副腎白質ジストロフィ			○	
		Krabbe病				○
		Pelizaeus-Merzbacher病				○
		Alexander病				○
		Canavan病				○
		フェニルケトン尿症				○
		メーブルシロップ尿症				○
		先天性疾患(遺伝性灰白質疾患)	Tay-Sachs病			
Hurler症候群						○
ムコ多糖症					○	
グリコーゲン蓄積病					○	
MELAS	○					
MERRF	○					
先天性疾患	Leigh脳症	○				
	Zellweger症候群			○		

		腎杯憩室		○	
		重複腎盂尿管(Double collecting system)	○		
		腎盂尿管移行部狭窄	○		
		尿管瘤		○	
		膀胱尿管逆流現象	○		
		巨大尿管症		○	
		異所性尿管開口		○	
		膀胱憩室	○		
		尿道憩室		○	
		尿道弁	○		
		Beckwith-Wiedemann症候群		○	
		尿管遺残		○	
		Prune Belly syndrome		○	
	炎症疾患	急性巣状細菌性腎炎		○	
	腫瘍性疾患、類似疾患	Wilms腫瘍	○		
		nephroblastomatosis		○	
		腎明細胞肉腫		○	
		腎横紋筋肉腫様腫瘍		○	
		先天性中胚葉腎腫		○	
副腎	腫瘍性疾患、類似疾患	神経芽細胞腫	○		
		その他の小児副腎腫瘍		○	
		血腫	○		
生殖器・骨盤部	先天奇形と発育異常	精巣欠損症		○	
		停留精巣	○		
		半陰陽		○	
		子宮(双角子宮、重複子宮、単角子宮、子宮欠損)	○		
	炎症疾患	精巣上体炎・精巣炎		○	
	腫瘍性疾患、類似疾患	骨盤部横紋筋肉腫		○	
		成熟奇形腫	○		
		未熟奇形腫		○	
		仙尾部奇形腫	○		
	その他	精巣捻転	○		
		睾丸微結石症		○	
骨軟部疾患	正常変異	先天性骨癒合、副骨	○		
		その他の正常変異		○	
	先天性骨系統疾患	脊椎骨端異形成症		○	
		骨形成不全症	○		
		軟骨無形成症	○		
		大理石骨症		○	
	先天性代謝内分泌疾患	くる病・骨軟化症		○	
		ムコ多糖症(Morquio症候群など)		○	
		ムコ脂質症(Gaucher病など)		○	
		甲状腺機能低下症		○	
	腫瘍・類似疾患	骨軟骨腫	○		
		多発性骨軟骨腫	○		
		内軟骨腫	○		
		多発性内軟骨腫症	○		
		非骨化性線維腫	○		
		骨葉腫	○		
		Langerhans細胞球症	○		
		小児横紋筋肉腫	○		
		小児白血病	○		
		骨肉腫	○		
		Ewing肉腫	○		
	骨折	成長板損傷	○		
		被虐待児症候群	○		
		若木骨折		○	
		よちよち歩き骨折		○	
		その他の小児の骨折		○	
	その他	軟骨結合(Synchondrosis)	○		
		先天性股関節脱臼(形成不全)	○		
		急性化膿性骨髄炎	○		
		化膿性関節炎	○		
		Perthes病	○		
		Osgood-Schlatter病		○	
		若年性関節リウマチ		○	
脊椎・脊髄	先天奇形(正常変異、脊椎奇形)	癒合椎、蝶形椎	○		
		Klippel-Feil症候群		○	
		二分脊椎	○		
		側弯症	○		
		その他の脊椎奇形		○	
	先天奇形(脊髄・髄膜奇形)	神経管閉鎖の異常		○	
		Chiari奇形	○		
		髄膜瘤		○	
		髄膜脊髄瘤		○	
		脊髄係留症候群		○	
		その他の脊髄・髄膜奇形		○	
全身疾患	悪性疾患	悪性リンパ腫	○		
		白血病	○		
	その他	血友病	○		
		ビタミンA過剰症		○	
		ビタミンD過剰症		○	
		先天性溶血性貧血	○		



— 画像診断 —

9. 消化器(肝・胆・膵・脾)

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
総論(肝・胆・膵・脾)						
正常解剖	消化器	肝	○			
		胆道	○			
		膵	○			
		脾	○			
発生・生理		肝・胆・膵・脾		○		
画像検査			○			
各論(肝・胆・膵・脾)						
先天奇形、発育異常	胆道	重複胆嚢		○		
		胆道閉鎖	○			
		胆嚢管、副肝管の走行異常、異所性胆管開口、先天性胆道拡張症		○		
		膵・胆管合流異常、膵管融合不全、膵形成異常、他外分泌異常を伴う先天性膵疾患(Cystic fibrosis、Schwachmann症候群、Johanson-Blizzard症候群)		○		
	肝	肝形態異常(副肝、Riedel葉、肝副葉、肝分葉異常、肝葉形成不全)	○			
		Caroli病		○		
		Biliary hamartoma		○		
	脾	無脾・多脾症候群		○		
	炎症性疾患	肝	ウイルス性肝炎・アルコール性肝炎	○		
			非アルコール性脂肪肝炎		○	
肝硬変、慢性肝炎			○			
その他の肝感染症(日本住血吸虫症、寄生虫性嚢胞、結核、好酸球浸潤等)				○		
自己免疫性肝炎				○		
肝内胆管結石症・胆管炎			○			
Fits-Hugh-Curtis症候群				○		
肝膿瘍			○			
胆のう炎(急性胆のう炎、慢性胆のう炎、気腫性胆のう炎、胆嚢蓄膿症、壊疽性胆のう炎)			○			
胆嚢捻転症				○		
黄色肉芽腫性胆のう炎			○			
石灰乳胆汁、磁器様胆嚢		○				
胆石症		○				
Mirizzi症候群			○			
急性閉塞性化膿性胆管炎		○				
硬化性胆管炎(原発性、二次性)			○			
IgG4関連胆管炎			○			
膵		膵炎(急性膵炎、慢性膵炎、(膵石症、仮性嚢胞)	○			
		groove膵炎		○		
		腫瘤形成性膵炎・閉塞性膵炎	○			
	自己免疫性膵炎(IgG4関連膵疾患)	○				
脾膿瘍、膵炎の波及、結核、排血症性塞栓等	○					
腫瘍・腫瘍類似疾患	肝	血管腫	○			
		肝嚢胞	○			
		再生結節	○			
		FNH	○			
		その他の良性腫瘍(腺腫様過形成、肝血管筋脂肪腫、腺腫、嚢胞腺腫、lipomatous tumor、偽リンパ腫、炎症性偽腫瘍、奇形腫、胆管過誤腫等)		○		
		肝悪性腫瘍(肝細胞癌、肝内胆管癌、胆嚢嚢腺癌、転移性肝癌)	○			
		その他の肝悪性腫瘍(悪性リンパ腫、fibrolamellar carcinoma、肝芽腫、EHEなど)		○		
		膵癌	○			
		その他の膵腫瘍(膵腺房細胞癌、退形成膵管癌、巨細胞癌、多形細胞癌、膵扁平上皮癌、膵芽腫、膵嚢胞腺癌、groove膵癌等)		○		
		神経内分泌腫瘍(含むMEN)	○			
	IPMN以外の膵管内腫瘍(ITT、ITPT)			○		
	solid pseudopapillary tumor		○			
	転移性腫瘍、リンパ腫		○			
	膵内副脾		○			
	頻度の高い嚢胞性膵疾患:仮性嚢胞、腫瘍性膵嚢胞(IPMN、SCT、MCN)	○				

		稀な嚢胞性膵疾患(リンパ上皮性嚢胞、類皮嚢胞、先天性嚢胞(von Hippel-Lindou病、嚢胞線維症、polycysticdisease等)など)		○	
	胆嚢・胆道	良性腫瘍、ポリープ	○		
		胆嚢癌・胆道癌	○		
		胆嚢腺筋腫症	○		
		その他の稀な悪性腫瘍(肉腫、転移、リンパ腫など)		○	
	脾	リンパ腫	○		
		転移性腫瘍	○		
		炎症性偽腫瘍、過誤腫、リンパ管腫、類上皮腫、血管腫		○	
		肉腫など			○
外傷		肝外傷	○		
		脾外傷	○		
		胆嚢・胆道外傷		○	
		脾外傷	○		
代謝疾患	肝	脂肪肝	○		
		アミロイドーシス			○
		ヘモクロマトーシス・ヘモジデローシス	○		
		薬物・化学物質による障害(薬物性肝炎、化学物質性肝障害、薬物起因性肝炎、胆管消失症候群、トロラスト肝、ビタミンA過剰、アミオダロン肝)		○	
	膵	糖尿病、脂肪浸潤、ヘモクロマトーシス	○		
	脾	ヘモジデローシス	○		
その他	肝	肝動脈、肝静脈、門脈異常(Budd-chiari症候群、門脈圧亢進症、肝内動門脈短絡、門脈血栓症等)	○		
		心疾患と肝障害(うっ血肝)	○		
		サルコイドーシス		○	
		Osler-Rendu-Weber病		○	
		移植後肝		○	
		術後肝障害		○	
		その他の治療後変化(放射線、RFAなど)	○		
	膵	膵十二指腸動脈瘤(含む正中弓状韧带圧迫症候群)		○	
		術後合併症		○	
		Hemosuccus pancreatitis		○	
	脾	サルコイドーシス		○	

10. 消化器(消化管・腹壁・腹膜・間膜)

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者
総論(消化管・腹壁・腹膜・間膜)					
正常解剖	腹壁の構造		○		
	腹腔		○		
	消化管	食道	○		
		胃	○		
		小腸	○		
		大腸	○		
		肛門	○		
発生	消化管			○	
	体腔と腸間膜			○	
生理		消化管の運動、消化吸収		○	
		腹膜、腸間膜の生理機能		○	
画像診断方法			○		
各論(消化管・腹壁・腹膜・間膜)					
先天奇形、発育異常、機能異常、位置異常		腸回転異常		○	
		内臓逆位	○		
		食道閉鎖	○		
		幽門輪狭窄	○		
		卵黄腸管遺残(Meckel憩室)		○	
		臍ヘルニア		○	
		臍帯脱出		○	
		重複腸管		○	
		先天性腸管閉鎖、狭窄	○		
		鎖肛	○		
		血管偏位による嚥下障害(Dysphagia lusoriaなど)		○	
		Double pylorus			○
		Hirschsprung病	○		
	ヘルニア	外ヘルニア	○		
		食道裂孔ヘルニア	○		
		傍十二指腸ヘルニア		○	
		その他の内ヘルニア		○	
	その他	食道アカラジヤ	○		
	食道ウエブ	○			
	汎発性食道痙攣		○		
	胃軸捻症			○	
	中腸軸捻転		○		
炎症性疾患	食道	逆流性食道炎, Barrett食道	○		
		食道真菌症		○	

		食道放線菌症			○
胃		急性胃炎、慢性胃炎、糜爛性胃炎	○		
		胃寄生虫症(アニサキス症)		○	
		Emphysematous gastritis		○	
		胃結核			○
		Helicobacter pyloriと胃病変	○		
	好酸球胃腸炎			○	
腸		十二指腸炎	○		
		十二指腸乳頭炎		○	
		潰瘍性大腸炎, Crohn病, 腸結核, 虚血性腸炎	○		
		その他の腸炎(細菌性腸炎、好酸球腸炎、抗生物質起因性腸炎、偽膜性腸炎)		○	
		虫垂炎、虫垂結石	○		
腹膜・腹腔など		肛門病変、肛門周囲瘻孔		○	
		腹膜炎(穿孔、虫垂炎、膵炎の波及などによる)	○		
		結核性腹膜炎		○	
		硬化性腹膜炎(含む透析関連)・硬化性腸間膜炎(含むIgG4関連疾患)		○	
		Fitz-Hugh-Curtis症候群		○	
	腸間膜脂肪織炎、大網捻転、腹膜垂炎など		○		
潰瘍	食道	食道潰瘍	○		
	胃・十二指腸	胃潰瘍(含むNSAIDs潰瘍)	○		
		Zollinger-Ellison 症候群		○	
	小腸	特発性小腸潰瘍、NSAIDs潰瘍 等		○	
腫瘍・腫瘍類似病変	食道	食道良性腫瘍	○		
		食道癌	○		
		その他の食道悪性腫瘍(Barrett癌, 癌肉腫、悪性リンパ腫など)		○	
	胃	胃癌	○		
		その他の悪性腫瘍(悪性リンパ腫、MALTリンパ腫、GIST, carcinoid, 癌肉腫等)	○		
		胃良性腫瘍(腺腫、過形成性ポリープ、胃底腺ポリープ、絨毛腺腫、粘膜下腫瘍等)	○		
	腸	乳頭部癌	○		
		小腸癌		○	
		小腸の悪性腫瘍(悪性リンパ腫、GIST, carcinoid, 等)		○	
		大腸ポリープ・癌	○		
		ポリープシス(家族性大腸腺腫症、Gardner症候群等)	○		
		大腸癌以外の悪性腫瘍(悪性リンパ腫、GIST, 転移性腫瘍, carcinoid等)		○	
		腸の良性腫瘍ならびに腫瘍類似病変(脂肪腫、リンパ管腫、子宮内腺症等)	○		
		虫垂の腫瘍性病変(粘液嚢胞腺腫・癌等)	○		
	肛門	肛門癌、GIST, MPSなど		○	
腹膜・腹腔など	癌性腹膜炎・腹膜播種・周囲臓器癌からの直接浸潤	○			
	腹膜偽粘液腫		○		
	腹膜中皮腫		○		
	Castleman病		○		
	腸間膜腫瘍(デスマイド、リンパ腫、SFTなど)		○		
損傷、異物	外傷	消化管損傷、腸間膜損傷		○	
	異物	食道異物、胃内異物、小腸異物、直腸異物およびそれらによる穿孔	○		
		胃石	○		
消化管血管性病変		食道、胃、十二指腸静脈瘤	○		
		消化管出血	○		
		腸間膜動脈瘤、解離(含むSAM)		○	
		腸間膜血管閉塞症	○		
		腸管動静脈奇形、angiodysplasia, NOMIなど		○	
全身性疾患の消化管病変	膠原病、免疫アレルギー疾患	SLE, PSS, 皮膚筋炎, Schonlein-Henoch紫斑病, Behcet病, 遺伝性血管浮腫		○	
	血液疾患	成人T細胞性白血病		○	
		AIDS		○	
		Plummer-Vinson症候群		○	
	皮膚疾患	von Recklinghausen病, 黒色腫, Rendu-Osler-Weber病		○	
	その他	アミロイドーシス		○	
消化・吸収障害をきたす疾患		吸収不良症候群、セリアック病			○
その他の消化管疾患		イレウス(胆石性、麻痺性、絞扼性、癒着性)	○		
		腸重積	○		
		軸捻転	○		
		消化管穿孔	○		
		憩室症(Zencker憩室、胃憩室、小腸憩室、大腸憩室)	○		
		食道異所性胃粘膜	○		
		術後合併症	○		
		ガゼオーマ		○	
		胃切除後症候群、輸入脚症候群、急性胃拡張		○	
		特発性食道破裂		○	
		Mallory-Weiss症候群		○	

Menetrier病			○	
腸管気腫性嚢胞症		○		

11. 泌尿器・生殖器

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者		
総論 (泌尿器・生殖器)							
正常解剖	泌尿器	腎	○				
		副腎	○				
		尿管	○				
		膀胱	○				
		尿道・陰茎	○				
	生殖器	子宮	○				
		陰・外陰部	○				
		卵巢・卵管	○				
		前立腺・精囊	○				
		精巣・精巣上体	○				
		陰茎	○				
発生	泌尿器	腎・尿管・膀胱・尿道		○			
		副腎		○			
	生殖器	男性生殖器		○			
		女性生殖器		○			
生理	泌尿器	腎		○			
		膀胱・尿道		○			
	内分泌	副腎		○			
	生殖器	子宮・卵巢		○			
		正常子宮(性周期に伴う変化)		○			
		正常妊娠子宮		○			
		男性生殖器		○			
画像診断方法			○				
各論 (泌尿器・生殖器)							
先天奇形発育・形態異常		下大静脈後尿管(retrocaval ureter)	○				
		腎(単腎症、交叉性腎偏位(crossed ectopia)、胸腔腎、馬蹄鉄腎)	○				
		嚢胞腎(含むPCD)	○				
		海綿腎(MSK)		○			
		腎杯憩室		○			
		重複腎盂尿管(double collecting system)	○				
		腎盂尿管移行部狭窄	○				
		尿管瘤		○			
		膀胱尿管逆流	○				
		異所性尿管開口		○			
		膀胱憩室	○				
		巨大尿管症		○			
		尿道憩室		○			
		尿道弁	○				
		膀胱外反・総排泄腔など		○			
		prune belly syndrome		○			
		精巣欠損症		○			
		停留精巣	○				
		半陰陽		○			
		子宮(双角子宮、重腹子宮、単角子宮、子宮欠損)	○				
		炎症性疾患	泌尿器系	腎盂腎炎(急性、慢性)・尿管炎	○		
				腎不全(急性、慢性)	○		
				腎結核・尿管結核		○	
黄色肉芽腫性腎盂腎炎				○			
急性尿細管壊死	○						
腎乳頭壊死	○						
腎膿瘍	○						
膀胱炎	○						
腎周囲膿瘍	○						
生殖器系	卵管・卵巢膿瘍			○			
	骨盤腹膜炎			○			
	精巣上体炎・精巣炎				○		
後腹膜など				膀胱炎などの後腹膜への波及	○		
				後腹膜膿瘍(含む結核性傍脊椎膿瘍)	○		
腫瘍・腫瘍類似病変	腎	腎単純性嚢胞	○				
		傍腎盂嚢胞	○				
		成人型嚢胞腎	○				
		multilocular cystic nephroma		○			
		嚢胞性腎癌	○				
		腎芽腫	○				
		mesoblastic nephroma		○			
		血管筋脂肪腫・PECOMA	○				
		腎細胞癌(通常型、乳頭状型)	○				
		嫌色素性腎細胞癌・腎肉腫・レニノーマなど		○			
		集合管癌		○			
		腎盂癌		○			
		悪性リンパ腫		○			
		転移性腎腫瘍		○			
		白血病		○			

		von-Hippel Rindau disease		○	
		結節性硬化症などの皮膚全身疾患合併腎疾患	○		
副腎		副腎癌	○		
		副腎過形成	○		
		原発性アルドステロン症	○		
		Cushing症候群	○		
		骨髄脂肪腫		○	
		神経芽細胞腫	○		
		褐色細胞腫(含むMEN)	○		
		非ホルモン産生副腎腺腫	○		
		副腎性器症候群		○	
		悪性リンパ腫		○	
		転移性副腎腫瘍	○		
		副腎結核		○	
		副腎出血	○		
		副腎嚢胞	○		
尿管・膀胱・尿道		尿路上皮癌(尿管癌、膀胱癌)	○		
		尿道腫瘍		○	
		尿管管腫瘍		○	
		その他の膀胱腫瘍		○	
男性生殖器		前立腺肥大症	○		
		前立腺癌	○		
		Muller管嚢胞		○	
		陰茎腫瘍		○	
		前立腺・周囲発生肉腫		○	
		精巣腫瘍	○		
子宮		Naboth嚢胞	○		
		子宮筋腫	○		
		子宮肉腫(含むMMMT, ESS)		○	
		MDA		○	
		子宮頸癌	○		
		子宮体癌	○		
		子宮腺筋症	○		
		前置胎盤	○		
		子宮内膜増殖症、内膜ポリープ		○	
		胎状奇胎		○	
		絨毛癌	○		
膣・外陰部		膣癌、外陰部癌、Paget病など	○		
卵巣など		類内膜腫瘍			○
		Brenner腫瘍		○	
		明細胞腫瘍		○	
		性索間質性腫瘍(含む顆粒膜細胞腫、Sertori細胞腫瘍)			○
		卵黄嚢腫瘍、その他の胚細胞腫		○	
		未分化胚細胞腫		○	
		Krukenberg腫瘍	○		
		卵巣癌	○		
		卵巣線維腫	○		
		卵巣莢膜細胞腫	○		
		卵巣嚢胞腺腫		○	
		卵巣甲状腺腫		○	
		成熟奇形腫	○		
		未熟奇形腫・悪性転化を伴った成熟奇形腫		○	
		悪性リンパ腫		○	
		卵管癌		○	
		卵巣(腫瘍)基捻転、破裂	○		
		傍卵巣嚢胞		○	
		卵管留血腫、留膿腫	○		
		内膜症性嚢胞	○		
		子宮外妊娠	○		
	卵巣出血	○			
後腹膜など		後腹膜線維症(含むIgG4関連疾患)			
		リンパ節腫大(炎症、肉芽腫、転移など)	○		
		尿路系・後腹膜脂肪腫症	○		
		悪性リンパ腫、Castleman病	○		
		神経原性腫瘍	○		
		SFT・肉腫・傍神経節腫など		○	
外傷		腎、副腎外傷	○		
		尿管、膀胱、尿道損傷	○		
		外傷性後腹膜血腫	○		
		陰茎断裂		○	
		urinoma	○		
代謝性疾患		腎石灰化症	○		
		発作性夜間ヘモグロビン尿症		○	
		腎・尿管アミロイドーシス			○
血管性病変	腎	腎血管性高血圧	○		
		腎動脈狭窄(線維筋性異形成、動脈硬化症)	○		
		高安動脈炎		○	
		結節性動脈周囲炎		○	
		腎静脈血栓症		○	
		腎動静脈奇形	○		

	生殖器	腎動脈瘤	○		
		腎梗塞	○		
		精巣静脈瘤	○		
		子宮動脈瘤・動静脈瘻		○	
		膀胱・尿道・陰茎動静脈瘻			○
	その他	骨盤鬱血症候群		○	
		骨盤静脈石	○		
尿路結石症		腎結石	○		
		尿管結石	○		
		膀胱結石	○		
		尿道結石	○		
その他	機能異常	神経因性膀胱	○		
		閉塞性排泄障害	○		
		男性不妊・女性不妊	○		
	その他	水腎症	○		
		移植腎		○	
		精巣捻転		○	



— インターベンショナル・ラジオロジー (IVR) —

【研修目標】

インターベンショナル・ラジオロジー (IVR) の適応、手技内容、治療成績、合併症、放射線防護について深い知識を獲得するとともに、基本手技を習得する。

【行動目標】

放射線科専門医試験までの行動目標：

- 1) 頻度の高い血管系IVRについて基本的な手技(穿刺、基本的カテーテル操作、圧迫止血等)を実践できる。
- 2) 代表的な血管系・非血管系IVRについて、その意義と適応、手技の概要、治療成績、合併症について患者や医療従事者に説明できる。
- 3) 放射線防護について理解し、医療被ばく低減について患者や医療従事者に説明できる。

放射線診断専門医試験までの行動目標：

- 1) 代表的な血管系IVR、非血管系IVRについて手技を実践できる。
- 2) 血管系・非血管系IVRについて、その意義と適応、手技、治療成績、合併症について患者や医療従事者に説明できる。
- 3) 放射線防護について理解し、医療被ばく低減について患者や医療従事者に説明でき、円滑な治療が行えるよう指示できる。

注)

IVRの研修目標(達成目標)は、「知識」と「手技」で異なる。

したがって、各論については小項目の疾患ごとに、「知識」と「手技」別に記載している。

「知識の達成目標」は各々の適応、手技、治療成績、合併症・副作用について充分理解していることを意味する。

「手技の達成目標」は、少なくとも助手としてその手技に参加した経験を意味する。

専門医試験：放射線科専門医認定試験

診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
総論 (IVR)						
血管系IVR	適応	動脈・静脈	(それぞれの疾患における適応については各論)			
	基本(行動目標参照) 塞栓術・塞栓物質	動脈・静脈造影	知識○			
		スポンゼ	知識○			
		ファイバード・コイル		知識○		
		離脱式コイル			○	
		Polyvinyl Alcohol (PVA)			○	
		エタノール			○	
		Ethanolamine oleate (EO)		知識○		
	NBCA		知識○		○	
	血管拡張術	動脈・静脈	知識○			
IVR器具(カテーテル、ステント等)	血管	知識○				
非血管系IVR	適応	全身	(それぞれの疾患における適応については各論)			
	ガイドとする画像	US	知識○			
		CT	知識○			
		X線透視	知識○			
IVR器具(カテーテル、ステント等)	胆道・食道・尿路等		知識○	○		
放射線防護	放射線被ばく	患者	○			
		術者	○			
		モニター		○		
	放射線防護	規則		○		
		防護	○			
		防具 機器		○		
各論 (IVR)						
血管系IVR	薬物動注療法(知識)	転移性肝腫瘍			○	
		肝細胞癌		知識○ 手技○		
		肺癌			○	
		頭頸部悪性腫瘍			○	
		骨盤内悪性腫瘍		知識○ 手技○		
		骨腫瘍			○	
		消化管出血			○	
		急性膵炎		知識○	○	
		潰瘍性大腸炎			○	
		動脈塞栓術	動脈瘤		知識○	○
			血管奇形		知識○	○
			腎細胞癌			○
			子宮筋腫		知識○	○
			髄膜腫		知識○	○
			鼻出血		知識○	○
	喀血			知識○	○	
	消化管出血			知識○ 手技○		
	外傷性出血			知識○ 手技○		
	腫瘍出血			知識○ 手技○		
	産科出血			知識○	○	
	医原性出血			知識○		
	血流改変			知識○	○	
	経動脈性化学塞栓療法(TACE)(手技)		肝細胞癌	知識○ 手技○		
			転移性肝腫瘍		知識○	
		リザーバー留置術(知	転移性肝腫瘍		知識○	○

	識)	肝細胞癌		知識○	○
		骨盤内悪性腫瘍			○
		頭頸部悪性腫瘍			○
	部分脾動脈塞栓術(知識)	脾機能亢進	知識○		○
		食道胃静脈瘤		知識○	○
	経皮経肝静脈瘤塞栓術(PTO)	食道胃静脈瘤		知識○	○
	肝内門脈枝塞栓術(PTPE)	肝切除術前処置		知識○	○
	腎機能廃絶術	腎血管性高血圧			○
		ネフローゼ症候群			○
	静脈塞栓術	精索静脈瘤		知識○	○
	血管拡張術	閉塞性動脈硬化症(ASO)		知識○	○
		腎血管性高血圧(含む線維筋性異形成(FMD))		知識○	○
		透析シャント不全	知識○		○
		Budd-Chiari症候群	知識○		○
		血管吻合部狭窄		知識○	○
		大動脈縮窄症			○
		頸動脈狭窄			○
	ステント留置術	閉塞性動脈硬化症(ASO)	知識○		○
		腎動脈狭窄症	知識○		○
		シャント形成後血流不全	知識○		○
		Budd-Chiari症候群	知識○		○
		大動脈解離	知識○		○
		冠動脈狭窄症		知識○	○
		頸動脈狭窄		知識○	○
		上大静脈症候群		知識○	○
	大動脈ステントグラフト留置術	胸腹部大動脈瘤	知識○		○
		大動脈解離	知識○		○
	血栓溶解療法	脳梗塞		知識○	○
		心筋梗塞		知識○	○
		肺塞栓症		知識○	○
		急性動脈閉塞症		知識○	○
		慢性動脈閉塞症			○
		透析シャント不全			○
		深部静脈血栓症			○
	下大静脈フィルター留置術	深部静脈血栓症	知識○		
	血管内異物除去術	離断中心静脈カテーテル等	知識○		○
	経皮経肝門脈肝静脈短絡術(TIPS)	難治性腹水		知識○	○
		胃食道静脈瘤		知識○	○
	バルーン閉塞性逆行性静脈瘤塞栓術(BRTO)	胃静脈瘤	知識○		○
	経皮的硬化療法	血管奇形			○
	中心静脈カテーテル留置・ポート留置	栄養管理、化学療法		知識○	
	静脈サンプリング	腎血管性高血圧	知識○	知識○ 手技○	
	* 手技についてはどこか一部位について、少なくとも助手として参加したことがある。	副腎腫瘍	知識○	知識○ 手技○	○
		脾島腫瘍		知識○	○
非血管系IVR	ステント留置術	胆管		知識○	○
		食道		知識○	○
		気管、気管支			○
		尿路			○
	ドレナージ術	経皮経肝胆道ドレナージ(PTCD)		知識○	○
		経皮経肝胆嚢ドレナージ(PTGBD)		知識○	○
		膿瘍ドレナージ	知識○		
		心嚢ドレナージ			○
		脾仮性嚢胞			○
	胃瘻造設術	食道閉塞(経口摂取困難)			○
	神経ブロック	腹腔神経叢ブロック			○
		腰部交感神経ブロック			○
	経皮エタノール注入療法	肝細胞癌		知識○	○
		肝嚢胞			○
		腎嚢胞			○
	ラジオ波あるいはマイクロ波による凝固療法	肝細胞癌		知識○	○
		転移性肝腫瘍			○
		肺癌			○
		転移性肺腫瘍			○
		腎細胞癌			○
	画像ガイド下経皮的生検	骨	知識○	知識○ 手技○	○
	* 手技	肺	知識○	知識○ 手技○	
	についてはどこか一部位について、少なくとも助手として参加したことがある。	肝	知識○	知識○ 手技○	○
		腹部	知識○	知識○ 手技○	○
		軟部	知識○	知識○ 手技○	○
		乳腺	知識○	知識○ 手技○	○
		甲状腺	知識○	知識○ 手技○	○
	経皮的腎瘻造設術	水腎症			○
	経皮的椎体形成術	圧迫骨折(含む転移性腫瘍)		知識○	○
	イレウス管挿入術	腸閉塞			○
	整復術	腸重積症			○



— 核医学 —

【研修目標】

核医学の原理と特徴を理解し、臨床情報や他の画像診断と関連づけて核医学画像を解釈し、診療上有用な情報を提供できる能力を修得する。

【行動目標】

放射線科専門医試験までの行動目標：

- 1) 核医学の機器の構造、放射性医薬品の集積機序、および核医学施設の法令上の規制に関する基本事項を述べる事ができる。
- 2) 代表的疾患について核医学検査所見を述べる事ができる。

放射線診断専門医試験までの行動目標：

- 1) 核医学の機器の構造、放射性医薬品の集積機序、および核医学施設の法令上の規制を述べる事ができる。
- 2) 代表的疾患の核医学検査所見を指摘でき、診断できる。

専門医研修指導医目標：

- 1) 核医学データ処理を理解し、その知識と技能に熟練する。
- 2) 核医学検査のまれな所見や治療への応用を述べ、一層深い知識を修得し、臨床で実践できる。
- 3) 新しい放射性医薬品や検査の最新情報を常に修得できる。
- 4) 次世代の専門医、指導医を育成できる。

専門医試験：放射線科専門医認定試験

診断専門医試験：放射線診断専門医認定試験

大項目	中項目	小項目	専門医試験	診断専門医試験	研修指導者	
総論（核医学）						
	非密封放射性医薬品の安全な取り扱い	診療用放射性同位元素の知識	○			
		放射線防護に関する関係法令の知識	○			
		放射性医薬品の特徴	○			
		放射性医薬品の副作用・被ばく	○			
		FDG PET 臨床使用ガイドライン	○			
		管理区域内での禁止行為	○			
	核医学検査機器の知識	放射能汚染の検出と除染	○			
		ガンマカメラ、キュリーメータ、サーベイメータ	○			
	データ処理	PET カメラ	○			
		時間放射能曲線の作成法	○			
時間放射能曲線の近似法			○			
		コンパートメント解析			○	
各論（核医学）						
	脳	放射性医薬品の基礎知識	○			
		脳血流SPECTの撮影法、負荷試験	○			
		脳血流SPECTの適応と読影	○			
		認知症の脳血流SPECTによる鑑別		○		
		I-123 MIBGシンチグラフィによる神経変性疾患の鑑別		○		
		画像統計解析の原理と方法				○
		神経受容体シンチグラフィの適応と読影		○		
	脳脊髄腔	脳FDG PETの適応と読影		○		
		脳脊髄腔シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○			
			脳脊髄腔シンチグラフィの適応と読影		○	
肺	放射性医薬品の基礎知識	○				
	肺換気・血流シンチグラフィの適応と読影	○				
心臓	放射性医薬品の基礎知識	○				
	検査法の理解（負荷が必要な理由）	○				
	検査法の理解（負荷の方法と禁忌）			○		
	心筋血流SPECTの読影（欠損・再分布判定、部位同定）	○				

	心筋血流SPECTの読影(予後層別化、治療方針の推薦)			○
	心ブールシンチグラフィの適応と読影		○	
	心筋梗塞シンチグラフィの適応と読影		○	
	I-123 BMIPP SPECTの適応と読影		○	
	I-123 MIBG SPECTの適応と読影		○	
	心筋FDG PETの適応と読影		○	
腎臓	腎動態シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	腎動態シンチグラフィの適応と読影	○		
	腎静態シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	腎静態シンチグラフィの適応と読影		○	
胆道	胆道シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	胆道シンチグラフィの適応と読影		○	
肝臓	肝シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	肝シンチグラフィの適応と読影		○	
	肝受容体シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	肝受容体シンチグラフィの適応と読影		○	
消化管	消化管シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	消化管出血のシンチグラフィによる診断		○	
	異所性胃粘膜のシンチグラフィによる診断		○	
	蛋白漏出性胃腸症のシンチグラフィによる診断		○	
唾液腺	唾液腺シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	唾液腺シンチグラフィの適応と読影		○	
甲状腺	甲状腺シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	甲状腺シンチグラフィの適応と読影	○		
副甲状腺・副腎	副甲状腺シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	副甲状腺シンチグラフィの適応と読影	○		
	副腎シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	副腎シンチグラフィの適応と読影	○		
骨	骨シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	検査法の知識	○		
	骨シンチグラフィの臨床—異常とそれに紛らわしい集積の鑑別	○		
	骨シンチグラフィの臨床—転移とそれに紛らわしい集積の鑑別	○		
	骨シンチグラフィの臨床—骨外集積		○	
	骨シンチグラフィの臨床—Flare現象		○	
	骨シンチグラフィの臨床—脆弱性骨折		○	
	骨シンチグラフィの臨床—ストレス骨折		○	
腫瘍	腫瘍シンチグラフィ用放射性医薬品の基礎知識	○		
	検査法の知識	○		
	FDG PET、PET/CTの適応	○		
	FDG PET、PET/CTの生理的集積	○		
	FDG PET、PET/CTの紛らわしい非特異的集積	○		

	FDG PET、PET/CTによる悪性腫瘍の病期診断と読影	○		
	FDG PET、PET/CTによる再発診断	○		
	FDG PET、PET/CTの腫瘍以外への集積	○		
	FDG PET、PET/CTの腫瘍以外への適用			○
炎症	炎症シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	炎症シンチグラフィの適応と読影		○	
造血器	骨髄シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	骨髄シンチグラフィの適応と読影		○	
リンパ節	リンパシンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	リンパシンチグラフィの適応と読影		○	
	センチネルリンパ節シンチグラフィ用放射性医薬品の知識	○		
	センチネルリンパ節シンチグラフィの適応と読影		○	
RI内用療法	甲状腺疾患のI-131 内用療法の知識	○		
	甲状腺疾患のI-131 内用療法の実際			○
	Y-90イブリツモマブチウキセタン治療の知識	○		
	Y-90イブリツモマブチウキセタン治療の実際			○
	ストロンチウム-89治療の知識	○		
	ストロンチウム-89治療の実際			○



— 放射線治療学 —

【研修目標】

放射線治療について、(1)放射線腫瘍学総論、(2)放射線腫瘍学各論のそれぞれの領域の知識を習得し、治療の実際を理解する。

【行動目標】

放射線科専門医試験までの行動目標：

(1) 放射線腫瘍学総論

- 1) 外照射、密封小線源治療、RI内用療法など放射線治療の特徴を説明できる。
- 2) がん集学的治療に占める放射線治療の役割を理解し、手術ならびに化学療法との併用療法について理論的根拠を概説することができる。

(2) 放射線腫瘍学各論

- 1) 各臓器別の代表的な疾患に対する治療体系を理解する。
- 2) 各疾患に対する適切な放射線治療法についても理解し、標準的な治療計画を立案できる。

放射線治療専門医試験までの行動目標：

(1) 放射線腫瘍学総論

- 1) 外照射、密封小線源治療、RI内用療法など放射線治療の実際を具体的に解説できる。
- 2) 3次元照射法、定位放射線照射など高精度放射線治療ならびに各種分割照射法の基礎的根拠、適応、その実践について説明できる。
- 3) がん集学的治療に占める放射線治療の役割を理解し、手術、化学療法ならびに温熱療法との具体的な併用療法について理論的根拠を挙げて提示することができる。

(2) 放射線腫瘍学各論

- 1) 各臓器別の代表的な疾患について、疫学、病理組織分類、病期、必要な画像診断、検査法(腫瘍マーカーを含む)を理解し、放射線治療法を含む集学的治療体系について解説できる。
- 2) 各種病態に応じた適切な放射線治療計画を立案・実践できる。
- 3) 放射線治療の保険診療や放射線に関する法令に基本的な知識を習得する。

専門医試験：放射線科専門医認定試験

治療専門医試験：放射線治療専門医認定試験

大項目	中項目	小項目	専門医試験	治療専門医試験	研修指導者	
総論(放射線腫瘍学)						
放射線腫瘍学総論	放射線治療の適応	根治的照射	○			
		準根治的照射	○			
		姑息・対症的照射	○			
		治療目的別の照射方法の違い		○		
	放射線病理学	放射線感受性と放射線反応性		○		
		腫瘍母地効果		○		
		病理組織学的な照射効果判定		○		
				○		
	高精度照射技術・特殊照射技術と適応	3次元原体照射		○		
		定位放射線照射		○		
		強度変調放射線治療(IMRT)		○		
		粒子線治療		○		
		中性子捕捉療法		○		
		全身照射		○		
		術中照射(周術期照射)		○		
		画像誘導放射線治療		○		
	各種分割照射の臨床	利点と欠点		○		
		適応疾患		○		
	密封小線源治療の臨床	線源の種類と使用方法		○		
		適応疾患		○		
	RI内用療法	RI治療の原理		○		
		RIの種類と投与方法		○		
		RIの適応疾患(甲状腺)		○		
		RIの適応疾患(骨転移・その他)		○		
		RIの有害事象		○		
	集学的治療	術前照射		○		
		術中照射(周術期照射)		○		
術後照射			○			
化学療法との併用(薬剤の種類・量・組み合わせ及び併用時期による効果)			○			
温熱療法との併用			○			
照射による有害事象と対策	全身に対する影響		○			
	局所に対する影響		○			
	正常組織の耐容線量		○			
	DVH解析		○			
放射線治療のQA・QCCと保険診療	放射線治療の品質・安全管理体制		○			
	放射線治療法と放射線治療管理料		○			
	放射線治療施設の基準		○			
各論(放射線腫瘍学)						
放射線腫瘍学各論(手術、化学療法など他の治療法との集学療法についても理解する。)	中枢神経系腫瘍	神経膠腫(星細胞腫、退形成性星細胞腫、膠芽腫、乏突起膠腫)	○			
		髄芽腫	○			
		上衣腫		○		
		松果体腫瘍(胚腫)	○			
		下垂体腫瘍		○		
		網膜芽細胞腫		○		
		脳原発悪性リンパ腫	○			
		髄膜腫		○		
		聴神経腫瘍	○			
		脊髄腫瘍		○		
		ALLの中枢神経系予防照射PCIの適応・方法		○		
		転移性脳腫瘍	○			
		頭頸部腫瘍	上咽頭癌	○		
			中咽頭癌	○		

	下咽頭癌	○		
	喉頭癌	○		
	上顎洞癌	○		
	唾液腺腫瘍		○	
	舌癌・口腔内癌	○		
	甲状腺癌	○		
	進行頭頸部癌の化学放射線療法	○		
	IMRTの適応と計画		○	
	頭頸部癌の小線源治療		○	
	再照射の適応		○	
肺・縦隔腫瘍	非小細胞肺癌(定位放射線照射, 進行期別照射法, 化学放射線療法の適応と方法)	○		
	小細胞肺癌(化学放射線療法, 予防的全脳照射PCIの適応と方法)	○		
	悪性(浸潤性)胸腺腫・胸腺癌		○	
	胸膜中皮腫	○		
	上大静脈症候群	○		
乳房癌	乳房温存療法の適応と方法	○		
	乳房切除術後照射の適応と照射法	○		
	進行・再発乳癌の放射線治療の適応		○	
	ホルモン療法の適応		○	
	術前・術後化学療法の適応		○	
	分子標的薬の適応		○	
消化器腫瘍	食道癌(化学放射線療法, 腔内照射, EMRの適応)	○		
	直腸癌	○		
	肛門癌	○		
	胃癌		○	
	膵臓癌	○		
	肝臓癌, 胆管癌	○		
婦人科腫瘍	子宮頸癌(進行期別治療方針, 同時化学放射線療法の適応と方法も含む)	○		
	子宮体癌		○	
	陰癌, 外陰癌	○		
	卵巣腫瘍		○	
泌尿器腫瘍	膀胱癌, 尿路系腫瘍	○		
	腎細胞癌		○	
	陰茎癌		○	
	精巣腫瘍	○		
	前立腺癌(含むホルモン療法)	○		
悪性リンパ腫・造血器腫瘍	ホジキンリンパ腫	○		
	非ホジキンリンパ腫	○		
	骨髄腫	○		
	白血病	○		
小児腫瘍	神経芽腫	○		
	腎芽腫(Wilms腫瘍)	○		
	横紋筋肉腫	○		
	Ewing腫瘍	○		
	白血病	○		
骨・軟部腫瘍・皮膚癌・その他	骨肉腫・軟骨肉腫		○	
	脊索腫		○	
	悪性線維性組織球腫・脂肪肉腫・線維肉腫・横紋筋肉腫・平滑筋肉腫		○	
	皮膚癌	○		
	悪性黒色腫		○	
	転移性骨腫瘍	○		
良性疾患	甲状腺眼症・ケロイド・血管腫・他		○	