

山梨県診療放射線技師養成所指導要領

診療放射線技師養成所（以下「養成所」という。）に関する指導については、診療放射線技師法（昭和26年法律第226号）、診療放射線技師法施行令（昭和28年政令第385号。以下「令」という。）及び診療放射線技師学校養成所指定規則（昭和26年文部省・厚生省令第4号。以下「指定規則」という。）に定めるもののほか、この要領に定めるところによる。

1 設置計画書等に関する事項

養成所について、知事の指定を受けようとするとき又は学生の定員を増加しようとするときは、その設置者は、授業を開始しようとする日（学生の定員を増加しようとする場合は変更を予定する日）の1年前までに、次に掲げる事項を記載した養成所設置計画書（学生の定員を増加しようとする場合は定員変更計画書）を知事に提出すること。

- (1) 設置者の氏名及び住所（法人にあっては、名称及び主たる事務所の所在地）
- (2) 養成所の名称
- (3) 位置
- (4) 設置予定年月日（定員の変更にあっては、変更予定年月日）
- (5) 入学予定定員（定員の変更にあっては、現在の定員及び変更予定定員）
- (6) 長の氏名及び履歴
- (7) 収支予算及び向こう2年間の財政計画

2 一般的事項

- (1) 令第8条の指定の申請は、授業を開始しようとする日の6か月前までに知事に提出すること。
- (2) 令第9条第1項の変更の承認申請は、変更を行おうとする日の3か月前までに知事に提出すること。
- (3) 養成所の設置者は、国及び地方公共団体が設置者である場合のほか、営利を目的としない法人であることを原則とすること。
- (4) 会計帳簿、決算書類等収支状態を明らかにする書類が整備されていること。
- (5) 養成所の経理が他と明確に区分されていること。
- (6) 敷地及び校舎は、養成所が所有するものが望ましく、かつ、その位置及び環境は教育上適切であること。

3 学生に関する事項

- (1) 学則に定められた学生の定員が守られていること。
- (2) 入学資格の審査及び選考が適正に行われていること。
- (3) 学生の出席状況が確実に把握されており、出席状況の不良な者については、

進級又は卒業を認めないものとする。

- (4) 入学、進級、卒業、成績、出席状況等学生に関する記録が確実に保存されていること。
- (5) 健康診断の実施、疾病の予防措置等学生の保健衛生に必要な措置を講ずること。特に、放射線を取り扱う実習（実験）においては、個人被ばく線量計を用いて被ばく量を測定し、記録する等放射線による障害の防止につき十分留意すること。

4 教員に関する事項

- (1) 養成所の長は、保健医療、教育又は学術に関する業務に5年以上従事した者であり、診療放射線技師教育を十分に理解し、明確な教育方針をもった者であること。
- (2) 全日制課程に定時制課程を併せて設置する場合の定時制課程の専任教員については、3名を限度として全日制課程の専任教員の兼任をもってこれに充てることのできる。
- (3) 教員は、その担当科目に応じ、それぞれ相当の経験を有する者であること。

5 授業に関する事項

- (1) 指定規則別表第1に定める各教育分野は、別表1に掲げる事項を修得させることを目的とした内容とすること。
- (2) 単位の計算方法については、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、1単位の授業時間数は、講義及び演習については15時間から30時間、実験、実習及び実技については30時間から45時間の範囲で定めること。

なお、時間数は実際に講義、実習等が行われる時間をもって計算すること。

- (3) 臨床実習については、1単位を45時間の実習をもって計算すること。
- (4) 単位を認定するに当たっては、講義、実習等を必要な時間以上受けているとともに、当該科目の内容を修得していることを確認すること。

また、指定規則別表第1の備考2に定める大学、高等専門学校、養成所等に在学していた者に係る単位の認定については、本人からの申請に基づき、個々の既修の学習内容を評価し、養成所における教育内容に該当するものと認められる場合には、当該養成所における履修に代えることができること。

- (5) 合併授業又は合同授業を行わないこと。

6 施設設備に関する事項

- (1) 各学級の専用教室の広さは、学則に定める入学定員1人当たり1.65平方メートル以上であること。

- (2) 実習（実験）室として次の実習（実験）ができるものを有し、その広さは、学則に定める入学定員1人当たり3.31平方メートル以上とし、かつ、適正に実習（実験）を行うことができる設備機能を有すること。
ただし、核医学実習（実験）を行う実習（実験）室については、利用可能であれば、当該養成所以外の施設のものをもって足りること。
基礎医学実習（実験）、理工学実習（実験）、基礎科学実習（実験）、画像情報学実習（実験）、エックス線実習（実験）及び核医学実習（実験）
- (3) 教室及び実習（実験）室の広さは、内法で測定されたものであること。
- (4) エックス線を扱う実習（実験）室には、関係法令に定める障害防止の措置を講ずるとともに、所定の手続を行うこと。
- (5) 放射性同位元素を扱う実習（実験）室には、放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）に定める障害防止の措置を講じ、かつ、放射線取扱主任者を選任するとともに、所定の手続を行うこと。
- (6) 教育上必要な機械器具、標本及び模型は、別表2を標準として整備すること。
- (7) 教育上必要な専門図書は1000冊以上、学術雑誌は10種類以上を備えていること。

7 臨床実習に関する事項

- (1) 臨床実習は、原則として昼間に行うこと。
- (2) 実習指導者は、各指導内容に対する専門的な知識に優れ、診療放射線技師又は医師として5年以上の実務経験及び業績を有し、十分な指導能力を有する者であること。
- (3) 臨床実習を行う施設において、教員の資格を有する診療放射線技師又は5年以上実務に従事した後に厚生労働省の定める基準に合った「診療放射線技師臨床実習指導者講習会」を修了した診療放射線技師が配置されていることが望ましいこと。
- (4) 実習施設における実習人員は、当該施設の実情に応じた受入可能な数とし、実習指導者1人につき2人程度とすること。
- (5) 臨床実習の実施に当たり、方法として以下の事項を遵守すること。
 - ア 臨床実習指導者の指導・監視を必須とし、必要があれば当該行為を直ちに制止あるいは修正できるような状況で行うこと。
 - イ 臨床実習指導者の指導・監視によって、診療放射線技師が行った場合と同等の安全性と医療の質が確保されること。
 - ウ 事前に患者もしくは患者の保護者等の同意を得ること。
 - エ 医療機器の安全管理に関わる問題を生じないこと。
 - オ 臨床実習生を労働力と扱うことなく、教育として適切な臨床実習を行うこと。
- (6) 臨床実習前に学生について実技試験を含む評価を行い、診療参加型実習に臨むにふさわしい総合的知識及び基本的技能・態度を備えていることを確認する

こと。

8 その他

(1) 入学料、授業料及び実習費等は適当な額であり、学生又は父兄から寄附金その他の名目で不当な金額を徴収しないこと。

(2) 指定規則第6条第1項の報告は確実にかつ遅滞なく行うこと。

なお、報告に当たっては、看護師等養成所報告システムを利用して報告を行うこと。

9 広告及び学生の募集行為に関する事項

(1) 広告については、設置計画書が受理された後、申請内容に特段問題がないときに、申請者の責任において開始することができること。また、その際は、設置計画中（指定申請書提出後にあつては指定申請中）であることを明示すること。

(2) 学生の募集行為については、指定申請書が受理された後、申請内容に特段問題がないときに、申請者の責任において開始することができること。また、その際は、指定申請中であることを明示すること。

学生の定員を増加させる場合の学生の募集行為（従来の学生の定員に係る部分の学生の募集行為を除く。）については、これに準じて行うこと。

附 則

この要領は、平成28年3月7日から施行する。

附 則

この要領は、令和4年4月1日から施行する。

別表 1

教育内容と教育目標

教育内容		単位数	教育目標
基礎分野	科学的思考の基盤	14	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。生命倫理及び人の尊厳を幅広く理解する。 国際化及び情報化社会に対応できる能力を養う。
	人間と生活		
専門基礎分野	人体の構造と機能及び疾病の成り立ち	13	人体の構造と機能及び疾病を系統立てて理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。 また、静脈路の確保及び造影剤・R I 検査医薬品の注入、超音波検査における静脈路からの造影剤注入、動脈路からの造影剤注入装置の操作、肛門へのカテーテル挿入からの造影剤及び空気の注入・吸引、鼻腔へ挿入されたカテーテルからの造影剤注入、鼻腔カテーテル抜去に対応して、病態生理、臨床解剖及び薬理について、系統立てて理解する。併せて、公衆衛生等の社会医学について学習する。
	保健医療福祉における理工学的基礎並びに放射線の科学及び技術	18	保健・医療・福祉における理工学及び情報科学の基礎知識を習得し、理解する能力を育成する。 保健・医療・福祉における放射線の安全な利用に必要な基礎知識を習得し、理解力、観察力及び判断力を養う。
専門分野	診療画像技術学・臨床画像学	18	エックス線撮影・エックス線コンピュータ断層撮影・磁気共鳴断層撮影・超音波撮影等の原理を理解し、これらに用いる装置の構成、使用法及び保守管理法を学び、撮影に必要な知識・技術、画像処理・画像解析、画質評価、正常所見、代表的な異常所見及び緊急対応を要する画像所見について学習する。
	核医学検査技術学	6	核医学検査の原理及び放射性薬剤について学び、核医学検査に用いる装置の構成、使用法及び保守管理法を理解し、核医学検査の実施に必要な知識・技術、画像処理・画像解析、正常所見及び代表的な異常所見について学習する。
	放射線治療技術学	7	粒子線治療を含む放射線治療の原理を学び、放射線治療に用いる装置の構成、使用法及び品質保証・品質管理を理解し、放射線治療の実施に必要な知識・技術及び吸収線量の計測と評価について学習する。
	医療画像情報学	6	医療画像情報の基礎を理解し、医療画像に用いられる画像処理及び画像評価を学習する。医療情報システムの構成を学び、運用に必要な知識を学習する。
	放射線安全管理学	4	放射線防護の基本理念を理解し、放射線計測及び放射線管理の知識・技術を身につける。事故の対策、発生時の対応等、問題解決能力を養う。放射線の安全管理に関わる関係法規について学習する。

	医療安全管理学	2	<p>医療安全の基礎的知識を身につけ、医療事故や院内感染の発生原因とその対応について学習する。放射線機器を含む医療機器及び造影剤を含む医薬品に関わる安全管理を理解する。救急救命対応の知識や技術を学習し、造影剤・R I 検査医薬品投与による副作用発生時等、診療放射線技師としての患者急変への対応について学習する。</p> <p>また、適切かつ安全に静脈路の確保及び造影剤・R I 検査医薬品の注入（注入装置の接続・操作を含む）、超音波検査における静脈路からの造影剤注入、動脈路からの造影剤注入装置の操作、肛門へのカテーテル挿入からの造影剤及び空気の注入・吸引、鼻腔へ挿入されたカテーテルからの造影剤注入、鼻腔カテーテル抜去が現場で対処できる能力を身につける。</p>
	実践臨床画像学	2	<p>臨床画像学で学んだ知識・技能を用い、医療現場における放射線機器等の取扱い、患者への対応及び検査に関わる説明、チーム医療及び他職種との連携、医療情報の取扱いについて実践的に学習する。また、静脈路の確保及び造影剤・R I 検査医薬品の注入手技（注入装置の接続・操作手技を含む）、超音波検査における静脈路からの造影剤注入、抜針及び止血の手技、動脈路からの造影剤注入装置の操作の手技、肛門へのカテーテル挿入からの造影剤及び空気注入・吸引の手技、鼻腔へ挿入されたカテーテルからの造影剤注入の手技、鼻腔カテーテル抜去の手技が現場で実施できる実践的知識・技術を身につける。</p> <p>併せて、放射線安全管理学と医療安全管理学で学んだ放射線防護、安全管理について実践的に学習し、病院等で臨床実習を行うのにふさわしい技能や医療者としての態度を身につける。</p>
	臨床実習	1 2	<p>診療放射線技師としての基本的な実践能力を身に付け、併せて、多様なニーズを有する患者への適切な対応を学ぶ。</p> <p>また、医療チームの一員としての役割を理解し、責任を認識する。</p>
合計		1 0 2	

別表 2

教育上必要な機械器具、標本及び模型

○機械器具

品目	数量
パソコン	1台/1人
オシロスコープ	相当数
信号発振器	相当数
テスター（電圧計を兼ねる。）	相当数
電流計	相当数
直流可変安定化電源	相当数
個人被曝線量計	1/1人
電離箱式照射線量計（CTDI チェンバ含む。）	1
○蛍光ガラス線量計	1
GM カウンタ(吸収板セットを含む。)	1
シンチレーションスペクトロメータ	1
シンチレーションカウンタ	1
○半導体検出器	1
○マルチチャンネル波高分析装置	1
○ハンドフットクロスモニター	1
シンチレーションサーベイメータ	1
GM サーベイメータ	1
電離箱サーベイメータ	1
○ダストサンプラー	1
○ドーズキャリブレーション	1
○放射性同位元素遠隔操作器具	1
貯蔵容器	1
鉛ブロック	相当数
標準線源	各種
○頸ファントム(甲状腺摂取率用)	1
○高エネルギー放射線発生装置	1
○ファントム(治療線量測定用)	1
診断用エックス線装置(立位・臥位用) (CR またはフラットパネルを含む。)	2
X線透視撮影装置	1
X線CT装置	1
○磁気共鳴画像診断装置	1
超音波画像診断装置	2

超音波用ファントム	1
眼底写真撮影装置（無散瞳式）	1
○骨密度測定装置	1
散乱線除去グリッド	各種
胸測計	1
角度計（人体測定用）	1
放射線防護用具（X線防護眼鏡を含む。）	5
鉛衝立	2
人体ファントム（撮影用）	2
画像表示装置（高精細モニターを含む。）	2
照度計	1
輝度計・色度計	1
非接続形X線測定器（管電圧、管電流、時間測定）	1
濃度計	1
解像力テストチャート	2
アルミ階段（アクリル階段を含む。）	2
車椅子	適当数
ストレッチャー	1
ベッド	1
BLSシミュレータ	1
自動体外式除細動器	1
静脈注射シミュレータ	適当数
下部消化管検査等に係るシミュレータ・カテーテル	適当数
非観血式電子血圧計	適当数
○移動型X線装置	1
乳房撮影用X線装置	1
○造影剤自動注入器	1
上部消化管ファントム又は胃模型	1
乳腺ファントム	1
CTファントム（CTDI用を含む。）	1
○MRI用ファントム	1
○QCファントム（核医学用）	1
○QCファントム（放射線治療用）	1
○核医学検査装置	1
CT・MRI用3次元画像処理ソフトウェア	1
○核医学定量解析ソフトウェア	1
○放射線治療計画ソフトウェア	1

○標本及び模型

品目	数量
人体骨格模型	1
人体模型又は三次元的人体解剖アプリケーション	1
肺区域模型	1
肺動静脈模型	1
鼻解剖の分岐模型	1
○歯の分岐模型	1
○視器模型	1
心臓模型	1
頭骨模型	1
膝関節模型	1
○喉頭模型	1
肝臓模型	1
消化器系模型	1
脳模型	1
脊髄神経模型	1
○聴器模型	1
血液循環系模型	1
泌尿器系模型	1
冠状動脈模型	1
肛門模型	1

備考

- を付けたものについては、養成所において備えることが望ましいこと。
- 各機械器具は教育に支障がない限り、1学級相当分を揃え、これを学級間で共用することができる。