

放射線治療 診療手技コード

日本放射線腫瘍学会 データベース委員会 放治コード化 WG/健保委員会
日本核医学会 健保委員会
日本ハイパーサーミア学会 健保委員会

Ver. 1.3 2018.06.01

改定履歴

Ver.	日付	内容
1.0	2017.09.05	WG 確認版
1.1	2017.09.22	パブリックコメント準備版
1.2	2018.01.31	各種ヒアリング後の修正版
1.3	2018.06.01	パブリックコメント検討後のリリース版

本内容の問い合わせ先

<jastro.clinicalproc.wg@gmail.com>

放射線治療診療手技コーディングシステムの必要性

国策による診療録および診療報酬請求の電子化については既に広く周知されており、またがん登録が法制化されたことも相まって、様々な目的をもったコーディングシステム構築が進んでいる現状がある。放射線治療診療手技コーディングシステムの構築においては、まず誰がどのような目的で構築するのかを明確にしなければならない。

周知のように外保連での手術、生体検査（機能検査、内視鏡検査、超音波検査、放射線画像検査、核医学検査）の診療手技のコーディングはすでに「外保連試案 2016」に公表され、診療報酬請求の基礎資料として機能するという、重要でかつ現実的な目的を達成している。

このように、多くの分野で医療行為のコーディング作業が進んでいるなか、放射線治療における診療手技のコーディング作業が進んでいない現状は、医療情報電子化の急速な普及を勘案すれば憂うところである。

いうまでもなく、JASTRO では先進的に「全国放射線治療施設の定期構造調査」の歴史を持っており、さらに現在、放射線治療症例全国登録データベース JROD システムも運用されるようになった。また、JSRT から既に放射線撮影技術コードの JJ1017 が提案されている事実は誇るべきことである。

今回、我々はこれらの先駆的実績を参考に、放射線治療分野に特化したコーディングシステムの構築作業を提案するものである。

放射線治療診療手技コーディングシステム構築の基礎

診療報酬改定では、放射線治療分野だけの論理は通用しない。多くの外科系・内科系学会との整合性を考慮した理論構築が必要となる。したがって、他の分野における既存コード体系と整合性を持ったコード体系を持つことが必要である。

米国では Medicare/Medicaid の支払い管理である HCPCS (Healthcare Common Procedure Coding System) は、CPT (Current Procedure Terminology) コードに基づいて行われている。米国における CPT は、治療に用いる診療手技をコード化したものであるが、我々の目指すところは簡潔に言えば、放射線治療における「日本版 CPT コード」と言っても過言ではない。ここでは、CPT コードが医療を超えた幅広い職域（保険会社、支払い事務局、患者等）で共通に認識されることに大きな意味があると言えよう。

放射線治療診療手技コーディングシステムの発展的目標

放射線治療診療手技コーディング作業の次のステップは「診療報酬点数改定のため放射線治療試案」の作成であり、これによって下記の事柄が期待される。

- 1、 複雑化する放射線治療診療手技のコード別難易度または総合負荷の数値化。
医療行為の共通用語・コード化は専門家間、行政側の理解を深めるのみならず、一般社会への理解を得るための有効な手段となり得る。
- 2、 それぞれの診療手技の経済的評価（時間、人件費、機器使用料、医療材料などを含む）の算定。
これは診療報酬点数改定のための基礎資料となる。
- 3、 外保連試案（手術、処置、生体検査等）および内保連技術評価報告（診断・治療方針決定、難易度）との整合性についての意見交換。
- 4、 このコーディングが将来各々の手技実施件数の統計や会計算定に利用されることを期待するものである。

コーディング作業の方法とタイムスケジュール

作業は JASTRO データベース委員会のもとにおかれるワーキンググループと健保委員会によって進める。さらに「診療報酬点数表 第 12 部放射線治療」に含まれる「放射性同位元素内用療法」および「電磁波温熱療法」も日本核医学会および日本ハイパーサーミア学会の承認のもと、共通した理念に基づき作業を行うこととする。また放射線治療部門システムに係わるベンダーとの協業が必須であり、意見交換と共同作業を行うこととする。

当面(Ver.1) は「平成 32 年度診療報酬改定」の基礎資料として活用できることを目指して作業日程を進めることとする。

以上

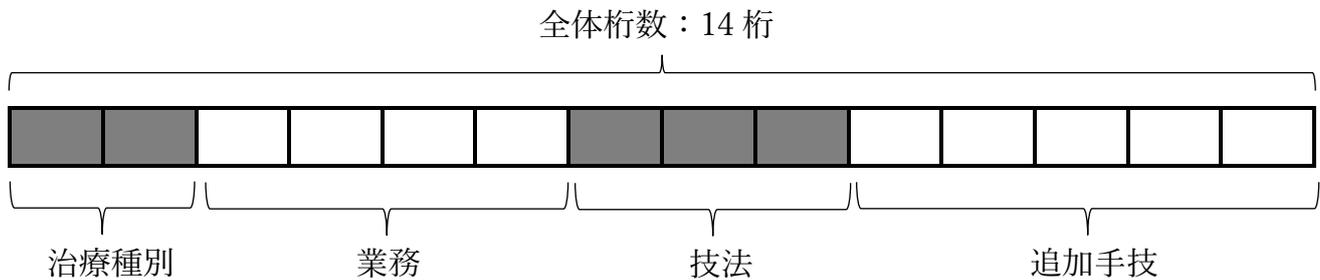
2017.09.05 土器屋卓志

目次

1. コードの基本構成.....	5
2. コードの詳細区分.....	6
2.1 放射線治療および温熱療法.....	6
2.2 核医学治療(放射性同位元素内用療法)	11
3. コード例.....	13
3.1 放射線治療.....	13
3.2 温熱療法	20
3.3 核医学治療(放射性同位元素内用療法)	21
付録-1. 体外照射モダリティ対応表.....	25
付録-2. 作成者名簿.....	27

1. コードの基本構成

放射線治療診療手技コードの基本構成を以下に示す。



コード全体は14桁であり、治療種別：2桁、業務：4桁、技法：3桁、追加手技：5桁の4区分で構成する。各区分の詳細については、次章以降に記載する。

なお、本コードを用いた業務分析あるいは業務実態の把握にあたっては、当該医療機関の診療報酬上の施設基準等に関わらず、実際に行われた手技に該当するコードを記録することが原則である。また、1日2回照射のように同じ手技が同日に複数回発生するような場合においても、各々のタイミングで実際に行われた手技に該当するコードを記録する。

2. コードの詳細区分

2.1 放射線治療および温熱療法

本節には、放射線治療ならびに温熱療法において、治療種別・業務・技法・追加手技の各区分に定義した詳細コードを示す。

2.1.1 治療種別

分類		コード	
体外照射	X線	リニアック(IMRT 非対応)	XA
		リニアック(IMRT 対応)	XB
		リニアック(MRI 一体型 IMRT 対応)	XC
		表在治療装置	XD
		リングガントリ型	XE
		ロボット型	XF
	電子線	リニアック(IMRT 非対応)	EA
		リニアック(IMRT 対応)	EB
		リニアック(MRI 一体型 IMRT 対応)	EC
	γ線	固定線源型	GA
		回転線源型	GB
	粒子線	陽子線	PA
		ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)	PB
		炭素線	PC
密封小線源	Ir-192(高線量率)		BA
	Ir-192(低線量率)		BB
	Co-60		BC
	Sr-90		BD
	Cs-137		BE
	Au-198		BF
	I-125		BG
	Ru-106		BH
温熱療法	マイクロ波		HA
	ラジオ波		HB
	超音波		HC
	遠赤外線		HD
	温水		HE

「体外照射」は該当する線種に応じたモダリティを記載する。IMRT 対応リニアックとは、オプションやライセンスがあり IMRT または VMAT を行うことができる治療装置を指す。「表在治療装置」は、管電圧 10 万ボルト未満のモダリティを指す。「密封小線源」は該当する線源の種類を記載する。「温熱療法」は加温モダリティを記載する。(メーカーごとの体外照射モダリティの対応コードについては、付録-1. 体外照射モダリティ対応表 参照)

2.1.2 業務

分類	コード
固定具作成※1	0064
治療計画用画像取得※1	0032
治療計画・検証	0016
組織補償具作成	0008
個別プラン検証	0004
アプリケーション挿入	0002
照射/加温 ※加温：温熱療法	0001
治療後線量評価	0128

「固定具作成」は、患者専用固定具の作成を指す。「治療計画用画像取得」は、治療計画を作成するための撮影を指す。(体外照射においては、多くの場合 CT 撮影が対象である。腫瘍の位置や範囲を正確に把握するための MRI や PET 撮影は対象にしないが、フラット天板や固定具等を使用し治療体位で治療計画用に撮影した MRI や PET-CT などは対象とする。)

「治療計画・検証」は、治療計画用画像取得で撮影された画像を用いた治療計画の作成から非 IMRT プラン検証を含む照射を行うまで必要な治療計画・検証業務全体を指す。「組織補償具作成」は、粒子線治療におけるコリメータやボラスの作成あるいは X 線外部照射における低融点鉛ブロックや鉛シートの作成・遮蔽材の加工を指す。「個別プラン検証」は、治療種別：X 線における IMRT 検証と治療種別：粒子線治療における治療計画検証を指す。

「治療後線量評価」は、前立腺癌永久挿入治療において実施されるポストプランを指す。

※1) コード生成時の治療種別は「00」、技法は「000」固定とする。

なお、下表に示す業務は外保連試案にその内容が示されているため、本書で規定する診療手技コードから除外する。(試案 ID は外保連試案 2018 時点)

業務	外保連試案の試案 ID
密封小線源の前立腺癌永久挿入術	手術試案 S81-0300400
気管支内視鏡的放射線治療用マーカー留置術	処置試案 T51-07010-07-37
放射線治療用金属マーカー留置術	処置試案 T51-30060-30-68

2.1.3 技法

分類		コード	
体外照射	1 門	E01	
	対向 2 門	E02	
	非対向 2 門	E03	
	3 門	E04	
	4 門以上	E05	
	運動・原体	E06	
	強度変調(2 方向以下)	E11	
	強度変調(3 方向以上)	E12	
	強度変調(回転)	E13	
	全身	TBI(全身照射)	E21
		TSI(全身皮膚照射)	E22
	拡大粒子線照射		E31
	粒子線走査照射		E32
	密封小線源	腔内照射	B01
組織内照射		B02	
腔内+組織内照射(ハイブリッド)		B03	
モールド照射		B04	
温熱療法	浅在性	H01	
	深在性	H02	
	組織内	H03	
	還流	H04	
	全身	H05	

選択した治療種別において該当する技法を記載する。

2.1.4 追加手技

分類		コード
特殊治療	ノンコプラナー	08192
	術中	04096
	定位	02048
鎮痛鎮静	中等度鎮痛鎮静	01024
照射中標的移動対策	動体追尾	00512
	静的迎撃	00256
画像誘導	体表面照合	00128
	2D	00064
	3D	00032
	超音波	00016
	臓器照合	00008
体位固定	非観血的	00004
	観血的	00002
測温	熱電対	00001

「鎮痛鎮静：中等度鎮痛鎮静」は、問いかけ、または（痛み刺激を伴わない）触覚刺激に対して意図して反応することができ、気道処置を必要とせず自発呼吸が適切に維持され、心血管機能が通常維持されている状態を指す。通常、麻酔科医等に依頼が必要な「中等度鎮痛鎮静」を超える手技については、外保連試案にその内容が示されているため、本書で規定する診療手技コードから除外する。なお、「中等度鎮痛鎮静」の詳細については、現在準備中の小線源部会のガイダンスに準拠する。「照射中標的移動対策」は、照射中に呼吸や体動などに伴う標的の移動をモニターして適切に照射を管理する方法を指す。「照射中標的移動対策：動体追尾」は、標的の移動に応じて適切に照射野を変形または移動させる方法を指す。

「照射中標的移動対策：静的迎撃」は、標的の移動に応じて適切に照射のオン・オフを制御する方法を指す。（呼吸停止照射も、「静的迎撃」に含まれる。）「画像誘導：体表面照合」は、体表面を認識する装置を利用して治療時のセットアップを行う方法を指す。「画像誘導：3D」は、治療装置付属の CT、CBCT、MRI を利用して治療時のセットアップを行なう方法を指す。（IGBT も、「画像誘導：3D」に含まれる。）「画像誘導：臓器照合」は、臓器の位置を利用して治療時のセットアップを行う方法を指す。（臓器自体の直接の同定の他、臓器内の石灰化、金マーカー、リピオドール、塞栓コイルなどを利用した臓器の同定も含まれる。）

「体位固定：非観血的固定」は、照射時の身体の移動を抑制するものとして、患者専用で作

成する各種シェルと固定クッションを指す。「体位固定：観血的」は、ガンマナイフやリニアック治療における頭部フレーム装着を指す。

追加手技は、複数の手技の組み合わせを1個のコードで表すことが可能なように、コード値を加算することが可能である。以下にその例を示す。

・体位固定(非観血的)+画像誘導(3D) $= 4 + 32 = 36$ (00036)

2.2 核医学治療(放射性同位元素内用療法)

本節には、核医学治療において治療種別・業務・技法・追加手技の各区分に定義した詳細コードを示す。

2.2.1 治療種別

分類		コード
核医学治療 (放射性同位 元素内用療法)	I-131 ヨウ化ナトリウム 癌	RA
	I-131 ヨウ化ナトリウム 非癌	RB
	Sr-89 塩化ストロンチウム	RC
	Ra-223 塩化ラジウム	RD
	Y-90 抗 CD20 抗体	RE
	I-131 MIBG	RF
	Lu-177 DOTATATE	RG
	Lu-177 PSMA	RH
	Y-90 マイクロスフェア	RJ

「治療種別」は、治療薬剤を表記する。I-131 ヨウ化ナトリウムに限り良性疾患を対象とするため、別記とする。治療準備目的の前処置薬および治療計画用画像取得でも、治療薬剤を記載する。

2.2.2 業務

分類	コード
治療計画用画像取得	0064
治療計画薬標識	0032
治療計画薬投与	0016
治療後画像取得	0008
前処置薬投与	0004
標識	0002
投与	0001

「治療計画用画像取得」は、治療薬剤投与量決定および治療適応除外の決定を目的とする画像取得を指す(主に診断目的で実施される画像診断を除く)。「治療計画薬標識」は、治療計画用画像取得目的での In-111 抗 CD20 抗体標識を指す。「治療計画薬投与」は、治療計画用画像取得目的での In-111 抗 CD20 抗体や I-123 ヨウ化ナトリウムあるいは I-131 ヨウ化ナトリウムの投与を指す。「治療後画像取得」は治療薬剤分布の画像化である。「前処置薬投

与」はリツキシマブ、ヒトチロトロピンアルファ等の治療前投与を指す。「標識」は院内標識および標識率確認作業を指す。「投与」は治療種別薬剤投与を指す。

2.2.3 技法

分類		コード
核医学治療 (放射性同位 元素内用療法)	経口投与	R01
	血管内(静注)投与	R02
	血管内(動注)投与	R03
	経直腸投与	R04
	体腔内投与	R05
	腫瘍内投与	R06

技法は治療薬剤投与方法を示す。

2.2.4 追加手技

なし

3. コード例

本章には、各々の治療における具体的なコード例を示す。

3.1 放射線治療

a) 前立腺癌 IMRT

マーカー留置については手術コードが存在するため、本コードでは対象外とする

1日目 : 体位固定具を作成して計画CT撮影

0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	1	0	8
固定具作成													
0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	8
治療計画画像取得													
X	B	0	0	1	6	E	1	2	0	0	1	0	8
体外照射 リニアック (IMRT対応)	治療計画・検証					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (2D) 画像誘導 (3D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

11日目 : IMRT検証

X	B	0	0	0	4	E	1	2	0	0	1	0	8
体外照射 リニアック (IMRT対応)	個別プラン検証					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (2D) 画像誘導 (3D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

15日目 : CBCTを撮影して金マーカーで位置照合の上で照射
(治療初日)

X	B	0	0	0	1	E	1	2	0	0	0	4	4
体外照射 リニアック (IMRT対応)	照射					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (3D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

16日目 : 位置画像照合システムで正面・側面撮影し、金マーカーで位置照合の上で照射
(治療2日目)

X	B	0	0	0	1	E	1	2	0	0	0	7	6
体外照射 リニアック (IMRT対応)	照射					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (2D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

週に1回CBCTで位置合わせを確認し、その他の日は位置画像照合システムで正面・側面撮影し金マーカーで位置照合をした場合

7n+1日目 : CBCT撮影して金マーカーで位置照合の上で照射

X	B	0	0	0	1	E	1	2	0	0	0	4	4
体外照射 リニアック (IMRT対応)	照射					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (3D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

上記以外 : 位置画像照合システムで正面・側面撮影し、金マーカーで位置照合の上で照射

X	B	0	0	0	1	E	1	2	0	0	0	7	6
体外照射 リニアック (IMRT対応)	照射					強度変調 (3方向以上)	画像誘導 (2D) 画像誘導 (臓器照合) 体位固定 (非観血的)						

b-1) 乳房切除後の胸壁接線+鎖上照射、息止めなし

1日目 : 両手上げで治療計画用CT撮影

X	A	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
治療計画画像取得								なし							

2日目 : 治療計画 (同一アインセンターで、照射野内照射法を用いた胸壁接線4門+鎖上非対向2門照射) タフウォーターファントムと電離箱を用いて実測線量検証

X	A	0	0	1	6	E	0	5	0	0	0	0	0	0	
治療計画・検証								4門以上							
X	A	0	0	1	6	E	0	3	0	0	0	0	0	0	
体外照射	治療計画・検証					非対向2門			なし						
リニアック (IMRT非対応)															

3日目 : 皮膚上の照射野、LGまたはkVイメージで確認
4門以上、非対向2門のビームを一連の治療としてIMRT非対応リニアックで照射

X	A	0	0	0	1	E	0	5	0	0	0	0	0	0
体外照射	照射					4門以上			なし					
リニアック (IMRT非対応)														
X	A	0	0	0	1	E	0	3	0	0	0	0	0	0
体外照射	照射					非対向2門			なし					
リニアック (IMRT非対応)														

※ IGRTではないLGまたはkVイメージは、本コードでは対象外
※ IMRT対応リニアックで照射をした場合には、コードの先頭2桁に「XB」を設定する

4日目以降 : 体表面マーカーによる位置合わせ後、照射 (IMRT非対応リニアックで実施)

X	A	0	0	0	1	E	0	5	0	0	0	0	0	0
体外照射	照射					4門以上			なし					
リニアック (IMRT非対応)														
X	A	0	0	0	1	E	0	3	0	0	0	0	0	0
体外照射	照射					非対向2門			なし					
リニアック (IMRT非対応)														

※ IMRT対応リニアックで照射をした場合には、コードの先頭2桁に「XB」を設定する

b-2) 乳房温存切除後の残存乳房接線照射、深吸氣息止め

1日目 : 体表面認識装置を用いて呼吸性移動を評価しながら治療計画用CT撮影

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	3	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得 画像誘導(体表面照合)
照射中標的移動対策(静的迎撃)

2日目 : 治療計画(残存乳房接線照射: 照射野内照射法を用いた原体照射、深吸氣息止め)
独立検証ソフトを用いたMU検証

X	B	0	0	1	6	E	0	5	0	0	3	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射 治療計画・検証 4門以上 画像誘導(体表面照合)
リニアック(IMRT対応) 照射中標的移動対策(静的迎撃)

3日目以降 : 体表面認識装置を用いて位置合わせ後、同装置を用いてIMRT対応リニアックで深吸氣息止め照射

X	B	0	0	0	1	E	0	5	0	0	3	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射 照射 4門以上 画像誘導(体表面照合)
リニアック(IMRT対応) 照射中標的移動対策(静的迎撃)

※ IMRT非対応リニアックで照射をした場合には、コードの先頭2桁に「XA」を設定する

c) 肺定位照射

1日目 : 体幹固定用のクレードルを作成し、治療計画用に4D-CTを撮影
治療計画装置を用いて自由呼吸下でITVに対する照射としてノンコブラナーの三次元原体照射で肺定位照射を計画
照射開始前にプラン検証を行い、線量計による絶対線量測定と線量分布を確認

0	0	0	0	6	4	0	0	0	1	0	2	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

固定具作成

0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	2	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得

X	B	0	0	1	6	E	0	5	1	0	2	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射 治療計画・検証 4門以上 特殊治療(ノンコブラナー)
リニアック(IMRT対応) 特殊治療(定位)
画像誘導(3D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非親血的)

4日目 : ベッドの干渉の確認(コードは発生しない)

7日目以降 : CBCTを用いて位置合わせを行い、自由呼吸下で照射

X	B	0	0	0	1	E	0	5	1	0	2	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射 照射 4門以上 特殊治療(ノンコブラナー)
リニアック(IMRT対応) 特殊治療(定位)
画像誘導(3D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非親血的)

d) CyberKnife による肺定位照射

気管支内視鏡的放射線治療用マーカー留置術については処置試案にコードが存在するため、本コードでは対象外とする

1日目 : 温度可塑性樹脂製の体幹部用固定具を作成
治療計画用に4D-CTを撮影
治療計画装置を用いて、肺の定位照射を計画

0	0	0	0	6	4	0	0	0	1	0	8	2	8
固定具作成													
0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	8	2	8
治療計画画像取得													
X	F	0	0	1	6	E	0	5	1	0	8	2	8
体外照射 ロボット型	治療計画・検証					4門以上			特殊治療(ノンコブラナー) 特殊治療(定位) 照射中標的移動対策(動体追尾) 画像誘導(2D) 画像誘導(臓器照合) 体位固定(非観血的)				

6日目以降 : 透視画像により腫瘍に位置照合したことを医師が確認の上で、マーカーを追尾して照射
同様に全部

X	F	0	0	0	1	E	0	5	1	0	8	2	8
体外照射 ロボット型	照射					4門以上			特殊治療(ノンコブラナー) 特殊治療(定位) 照射中標的移動対策(動体追尾) 画像誘導(2D) 画像誘導(臓器照合) 体位固定(非観血的)				

e) ガンマナイフによる転移性脳腫瘍への定位照射

1日目 : レクセルフレームの観血的固定を実施、
治療計画用に頭部造影MRIを撮影
治療計画装置を用いて、定位照射を計画
レクセルフレームを用いて頭部固定し照射

0	0	0	0	6	4	0	0	0	1	0	2	4	2
固定具作成													
0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	2	4	2
治療計画画像取得													
G	A	0	0	1	6	E	0	5	1	0	2	4	2
体外照射 γ線固定線源型	治療計画・検証					4門以上			特殊治療(ノンコブラナー) 特殊治療(定位) 体位固定(観血的)				
G	A	0	0	0	1	E	0	5	1	0	2	4	2
体外照射 γ線固定線源型	照射					4門以上			特殊治療(ノンコブラナー) 特殊治療(定位) 体位固定(観血的)				

※ ガンマナイフの技法はE05で固定とする

f) 子宮頸癌（全骨盤+RALS）

1日目 : 専用エコー装置で膀胱容積を確認の上、体位固定具を作成して計画用CT撮影
 （専用エコー装置による膀胱容積測定はコードが発生しない）

0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

固定具作成

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

計画用MRI画像を撮影し、治療計画装置上で重ね合わせて、VMATにて30Gy/15frの治療を計画

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得

X	B	0	0	1	6	E	1	3	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
リニアック(IMRT対応)

治療計画

強度変調
(回転)

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

2日目 : VMAT検証

X	B	0	0	0	4	E	1	3	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
リニアック(IMRT対応)

個別プラン検証

強度変調
(回転)

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

3日目 : 治療前に専用エコー装置で膀胱容積が許容範囲内か確認し、CBCTを用いたIGRT併用VMATで治療

X	B	0	0	0	1	E	1	3	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
リニアック(IMRT対応)

照射

強度変調
(回転)

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

x1日目 : 1日目と同様に膀胱容積を確認
 それまで使用していた体位固定具をそのまま利用して縮小計画用CT撮影
 中央遮蔽の前後対向2門の治療計画

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得

X	B	0	0	1	6	E	0	2	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
リニアック(IMRT対応)

治療計画・検証

対向2門

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

x2日目 : CBCTを用いたIGRTで中央遮蔽による前後対向2門照射

X	B	0	0	0	1	E	0	2	0	0	0	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
リニアック(IMRT対応)

照射

対向2門

画像誘導(3D)
体位固定(非観血的)

※ 画像誘導放射線治療加算は、「4門以上の照射、運動照射又は原体照射」の場合のみ算定可能であるが、本コードでは実際に行った手技のコードを記述する

y1日目 : 静脈を確保し、点滴にて鎮静剤を投与
 アプリケータを挿入して治療計画CTを撮影

B	A	0	0	0	2	B	0	1	0	1	0	6	4
アプリケータ挿入						腔内照射							

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	0	6	4
治療計画画像取得						鎮痛鎮静(中等度鎮痛鎮静) 画像誘導(3D) 画像誘導(臓器照合)							

治療計画を行い、腔内照射(IGBT)総線量分布の評価

B	A	0	0	1	6	B	0	1	0	1	0	6	4
密封小線源 Ir-192 高線量率	治療計画・検証					腔内照射			鎮痛鎮静(中等度鎮痛鎮静) 画像誘導(3D) 画像誘導(臓器照合)				

照射

B	A	0	0	0	1	B	0	1	0	1	0	6	4
密封小線源 Ir-192 高線量率	照射					腔内照射			鎮痛鎮静(中等度鎮痛鎮静) 画像誘導(3D) 画像誘導(臓器照合)				

g) 脊椎転移の緊急照射

1日目 : 緊急照射の依頼
 麻酔科医の協力で硬膜外麻酔を行い、疼痛コントロールして安静を確保し、治療計画用CTを撮影
 (硬膜外麻酔は外保連の処置試案に含まれるため、本コードでは対象外とする)
 対向2門の治療計画を行い、治療寝台上で正側のkVイメージを撮影し画像誘導(2D)施行後に照射

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	6	4
治療計画画像取得													

X	B	0	0	1	6	E	0	2	0	0	0	6	4
体外照射 リニアック(IMRT対応)	治療計画・検証					対向2門			画像誘導(2D)				

X	B	0	0	0	1	E	0	2	0	0	0	6	4
体外照射 リニアック(IMRT対応)	照射					対向2門			画像誘導(2D)				

h) 肝細胞癌の陽子線治療

超音波ガイド下で腫瘍近傍に金マーカーを挿入

(経皮的放射線治療用金属マーカー留置術は本コードでは対象外とする)

1日目 : 熱可塑性プラスチック製のシェルや低温熱可塑性プラスチックのピースクッションなどを用いて患者用の固定具を作成

0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

固定具作成

2日目 : 造影剤を用いて治療計画用4DCTを撮像。

0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画画像取得

照射中標的移動対策(静的迎撃)
画像誘導(2D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非観血的)

2-4日目 : 4DCTを用いて治療計画
医師が輪郭を入力し、技師・物理士がビーム配置

P	A	0	0	1	6	E	3	1	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
陽子線

治療計画

拡大粒子線照射法

照射中標的移動対策(静的迎撃)
画像誘導(2D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非観血的)

5-8日目 : ポーラス・コリメータの作製

P	A	0	0	0	8	E	3	1	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
陽子線

組織補償具作成

拡大粒子線照射法

照射中標的移動対策(静的迎撃)
画像誘導(2D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非観血的)

9日目 : 個別プラン検証

P	A	0	0	0	4	E	3	1	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
陽子線

個別プラン検証

拡大粒子線照射法

照射中標的移動対策(静的迎撃)
画像誘導(2D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非観血的)

10日目 : 陽子線治療開始
治療寝台上で正側のkVイメージを撮影し金マーカーを用いた画像誘導を行い呼吸停止下に照射

P	A	0	0	0	1	E	3	1	0	0	3	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

体外照射
陽子線

照射

拡大粒子線照射法

照射中標的移動対策(静的迎撃)
画像誘導(2D)
画像誘導(臓器照合)
体位固定(非観血的)

3.2 温熱療法

a) 腹部（深在性）をラジオ波で加温

1日 : ラジオ波で腹部（深在）を加温



b) 頸部リンパ節をマイクロ波で加温（熱電対で測温）

1日 : 汎用の枕で頸部を固定した後、測温用アプリケーションを挿入して熱電対で測温しながらマイクロ波で頸部リンパ節に加温



3.3 核医学治療(放射性同位元素内用療法)

a-1) 甲状腺癌 I-131 ヨウ化ナトリウム治療 (組み換え型ヒト甲状腺刺激ホルモン投与法)

1日目、2日目 : 組み換え型ヒト甲状腺刺激ホルモン投与

R	A	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

前処置薬投与

3日目 : I-131 ヨウ化ナトリウム投与

R	A	0	0	0	1	R	0	1	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 NaI 投与

経口

6~11日目 : 治療後画像取得

R	A	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 NaI 治療後画像取得

a-2) 甲状腺癌 I-131 ヨウ化ナトリウム治療 (レボチロキシン休薬法)

1日目 : I-131 ヨウ化ナトリウム投与

R	A	0	0	0	1	R	0	1	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 NaI 投与

経口

4~12日目 : 治療後画像取得

R	A	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 NaI 治療後画像取得

b) 甲状腺非癌疾患 I-131 ヨウ化ナトリウム治療

1日目 : I-131 ヨウ化ナトリウム投与

R	B	0	0	0	1	R	0	1	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 NaI 投与

経口

c) 転移性骨腫瘍 Sr-89 塩化ストロンチウム治療

1日目 : Sr-89 塩化ストロンチウム投与

R	C	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Sr-89 SrCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

X日 : 治療後画像取得

R	C	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Sr-89 SrCl ₂ 治療後画像取得													

d) 転移性骨腫瘍 Ra-223 塩化ラジウム治療

1日目 : Ra223 塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

4週目 : Ra223 塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

8週目 : Ra223 塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

12週目 : Ra223 塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

16週目 : Ra223塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

20週目 : Ra223塩化ラジウム投与

R	D	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 投与						血管内 (静脈)							

X日目 : 治療後画像取得

R	D	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Ra-223 RaCl ₂ 治療後画像取得													

e) 悪性リンパ腫 In-111 CD20 抗体治療

1日目 : 治療計画薬 (In-111 抗CD20抗体) 標識

R	E	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画薬標識

1日目 : 前処置薬 (リツキシマブ) を投与後に治療計画薬 (In-111 抗CD20抗体) を投与

R	E	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

前処置薬投与

R	E	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画薬投与

3または4日目 : In-111 抗CD20抗体画像による治療適格性評価

R	E	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画用画像取得

4または5日目以降 : In-111 抗CD20抗体画像による治療適格性評価 (再撮影の場合)

R	E	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

治療計画用画像取得

8日目 : 治療薬 (Y-90 抗CD20抗体) 標識

R	E	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Y-90 抗CD20抗体 標識

8日目 : 前処置薬 (リツキシマブ) を投与後に治療薬 (Y-90 抗CD20抗体) を投与

R	E	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

前処置薬投与

R	E	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Y-90 抗CD20抗体 投与 血管内 (静脈)

f) 悪性褐色細胞腫、神経芽細胞腫 I-131 MIBG 治療

1~11日目：無機ヨウ素内服による甲状腺ブロック

R	F	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

前処置薬投与

4日目：治療薬（I-131 MIBG）投与

R	F	0	0	0	1	R	0	2	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 MIBG 投与

血管内（静脈）

7-11日目：治療後画像取得

R	F	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-131 MIBG 治療後画像取得

付録-1. 体外照射モダリティ対応表

	分類	対象機種
X線	リニアック (IMRT 非対応)	Varian) Clinac シリーズ、Novalis、UNIQUE Elekta) プリサイス、シナジー、SLi-15、シナジープラットフォーム Siemens) アーティスト、ONCOR、PRIMUS シリーズ、Mevatron シリーズ Melco) EXL シリーズ、MHCL シリーズ、CRS-6000
	リニアック (IMRT 対応)	Varian) TrueBeam シリーズ、VitalBeam、Clinac シリーズ、Trilogy、Novalis Tx、Novalis、UNIQUE Elekta) プリサイス、シナジープラットフォーム、Versa HD、シナジー、アクセス、インフィニティ Siemens) アーティスト、ONCOR、PRIMUS シリーズ Melco) EXL シリーズ、MHCL シリーズ、CRS-6000
	リニアック (MRI 一体型 IMRT 対応)	該当機種なし
	表在治療	該当機種なし
	リングガントリ型	Varian) Halcyon Accuray) TomoTherapy、ラディザクト MHI/Hitachi) Vero4DRT
	ロボット型	Accuray) CyberKnife
電子線	リニアック (IMRT 非対応)	INTRAOP) Mobetron Varian) Clinac シリーズ Elekta) プリサイス、シナジー、SLi-15、シナジープラットフォーム Siemens) アーティスト、ONCOR、PRIMUS シリーズ、Mevatron シリーズ Melco) EXL シリーズ、MHCL シリーズ、CRS-6000

	リニアック (IMRT 対応)	Varian) TrueBeam シリーズ、VitalBeam、Clinac シリーズ、Trilogy、Novalis Tx Elekta) プリサイス、シナジープラットフォーム、Versa HD、シナジー、アクセス、インフィニティ Siemens) アーティスト、ONCOR、PRIMUS シリーズ Melco) EXL シリーズ、MHCL シリーズ、CRS-6000
	リニアック (MRI 一体型 IMRT 対応)	該当機種なし

分類		対象機種
γ線	固定線源型	Elekta) ガンマナイフ
	回転線源型	ViewRay) MRIdian

付録-2. 作成者名簿

Ver. 1

学会名	作成者（氏名五十音順）
日本放射線腫瘍学会	<p>【放射線治療 診療手技コード化WG】</p> <p>井垣浩 国立がん研究センター中央病院 黒河千恵 順天堂大学 ◎小塚拓洋 国家公務員共済組合連合会虎の門病院 ○鈴木一洋 公益財団法人がん研究会有明病院 寺原敦朗 東邦大学医療センター大森病院 野元昭弘 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所病院</p> <hr/> <p>△土器屋卓志 公益財団法人佐々木研究所附属杏雲堂病院 （◎主査、○副主査、△顧問）</p> <p>【健保委員会】</p> <p>大西洋 山梨大学</p>
日本核医学会	<p>内山眞幸 東京慈恵会医科大学 橋本禎介 獨協医科大学病院 東達也 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所病院</p>
日本ハイパーサーミア学会	<p>黒崎弘正 独立行政法人地域医療機能推進機構 東京新宿メディカルセンター</p>
協力企業	<p>後藤正治 一般社団法人日本画像医療システム工業会</p> <hr/> <p>芦野靖夫 エレクタ(株) 今井高文 横河医療ソリューションズ(株) 香坂浩之 エレクタ(株) 渡邊直樹 (株)バリアンメディカルシステムズ</p>