

IGRTアンケート集計 (回答期間: 2015/10/26-12/31)

日本医学物理学会

QAQC委員会 IGRTワーキンググループ

中村光宏, 高倉 亨, 黒岡将彦, 熊崎 祐,
芳賀昭弘, 小澤修一, 石川正純



設問

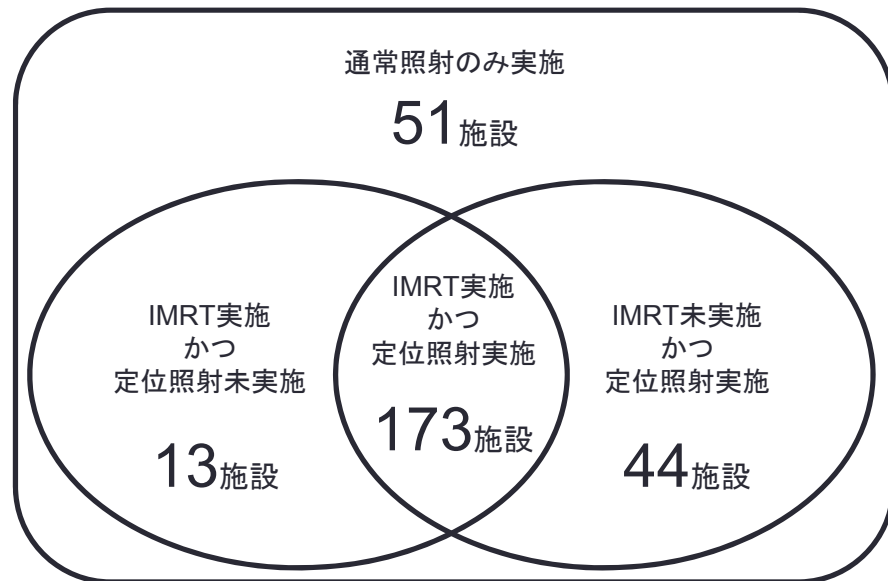
- (1) 年間全患者数を選択して下さい
- (2)-1 IMRTの1日平均実施割合を選択して下さい
- (2)-2 定位照射の1日平均実施割合を選択して下さい
- (3) 外部放射線治療装置台数を選択して下さい
- (4) (3)のうち、IGRT加算が申請可能な外部放射線治療装置台数を選択して下さい
- (5) IGRT加算申請年(西暦)を選択して下さい
- (6) IGRT QA/QCプログラムの項目に関して、実施頻度を教えてください

設問(続き)

- (7) 最終的な照射位置決定で最も高頻度を実施している照合法を教えてください
- (8) (7)の照合法における位置照合の対象を教えてください
- (9) (7)の照合法に対して、照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度を教えてください
- (10) (7)の照合法に対して、照射前の最終的な照射位置決定の確認者を教えてください
- (11) IGRTによってPTVマージンを縮小させましたか？

回答施設内訳

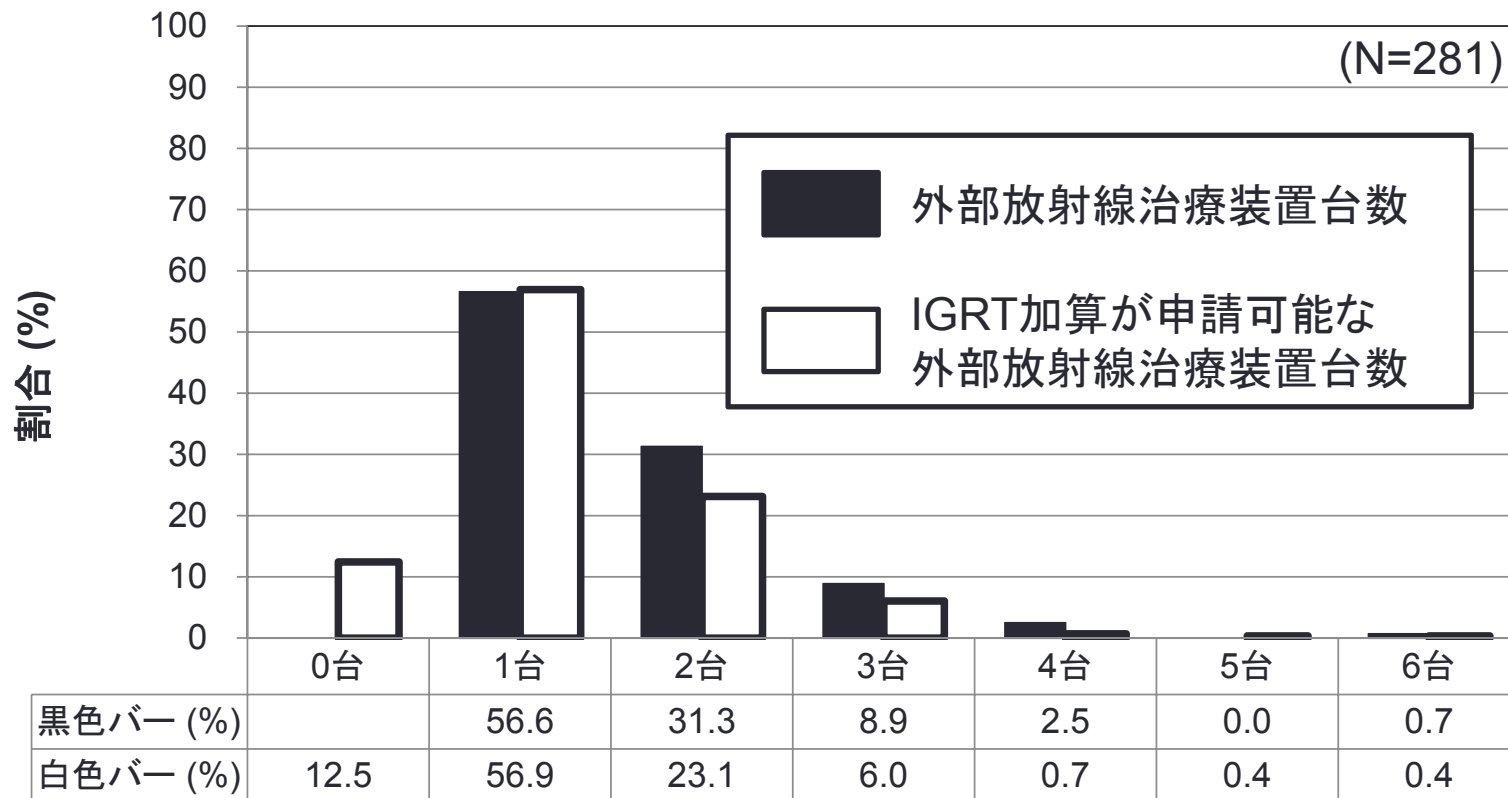
- 回答数: 281施設
 - IGRT加算申請施設: 213施設
 - IMRT実施施設: 186施設
 - 定位照射実施施設: 217施設



IMRTおよび定位照射の内訳 (疾患別)

- IMRT実施施設: 186施設
 - 脳: 124施設 (66.7%)
 - 頭頸部: 137施設 (73.7%)
 - 乳房: 16施設 (8.6%)
 - 肺: 47施設 (25.3%)
 - 肝: 43施設 (23.1%)
 - 膵: 40施設 (21.5%)
 - 前立腺(局所): 185施設 (99.5%)
 - 子宮: 77施設 (41.4%)
- 定位照射実施施設: 217施設
 - 脳: 166施設 (76.5%)
 - 肺: 202施設 (93.1%)
 - 肝: 113施設 (52.1%)

外部放射線治療装置台数

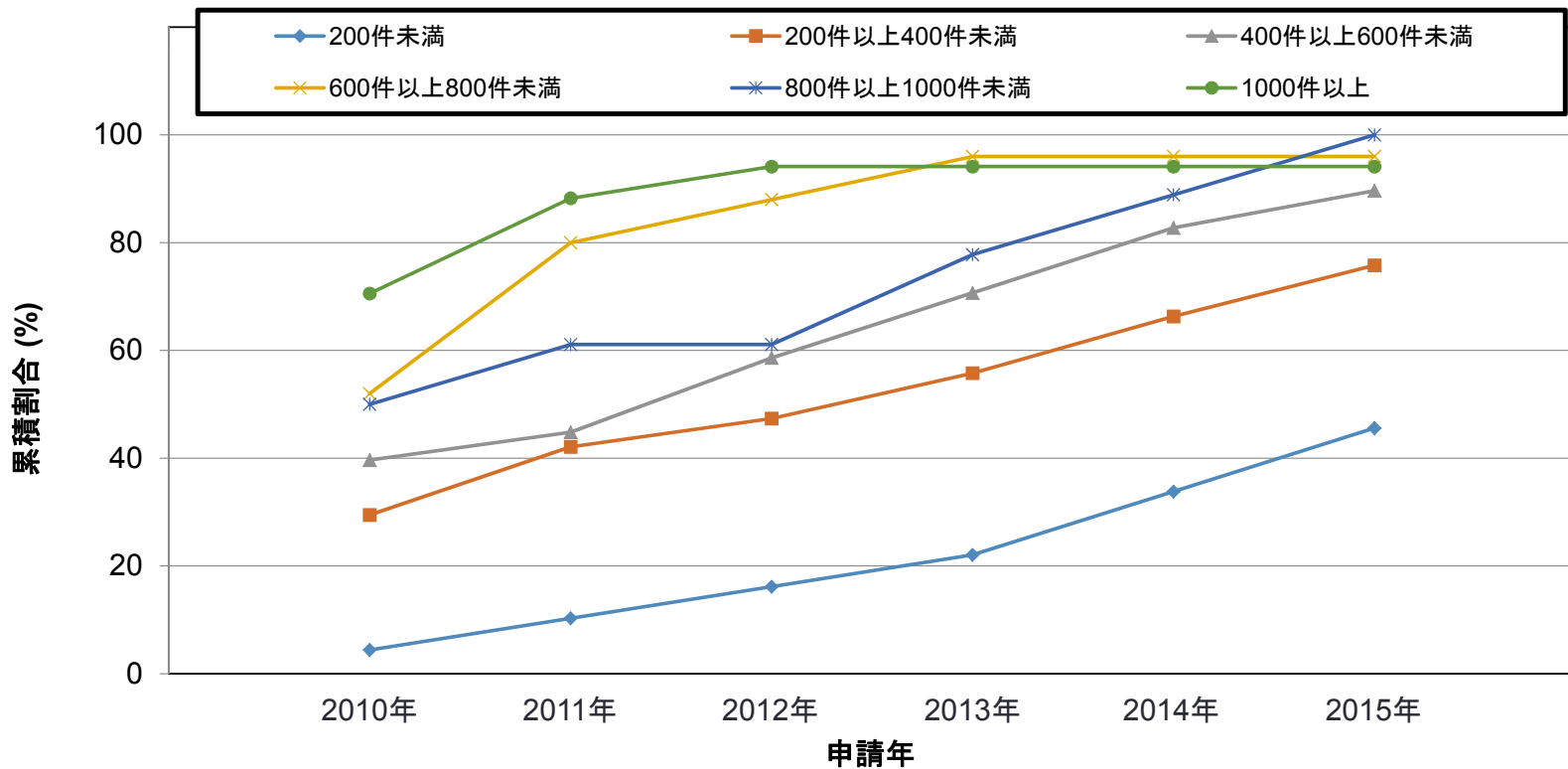


年間全患者数とIGRT加算申請年(西暦)

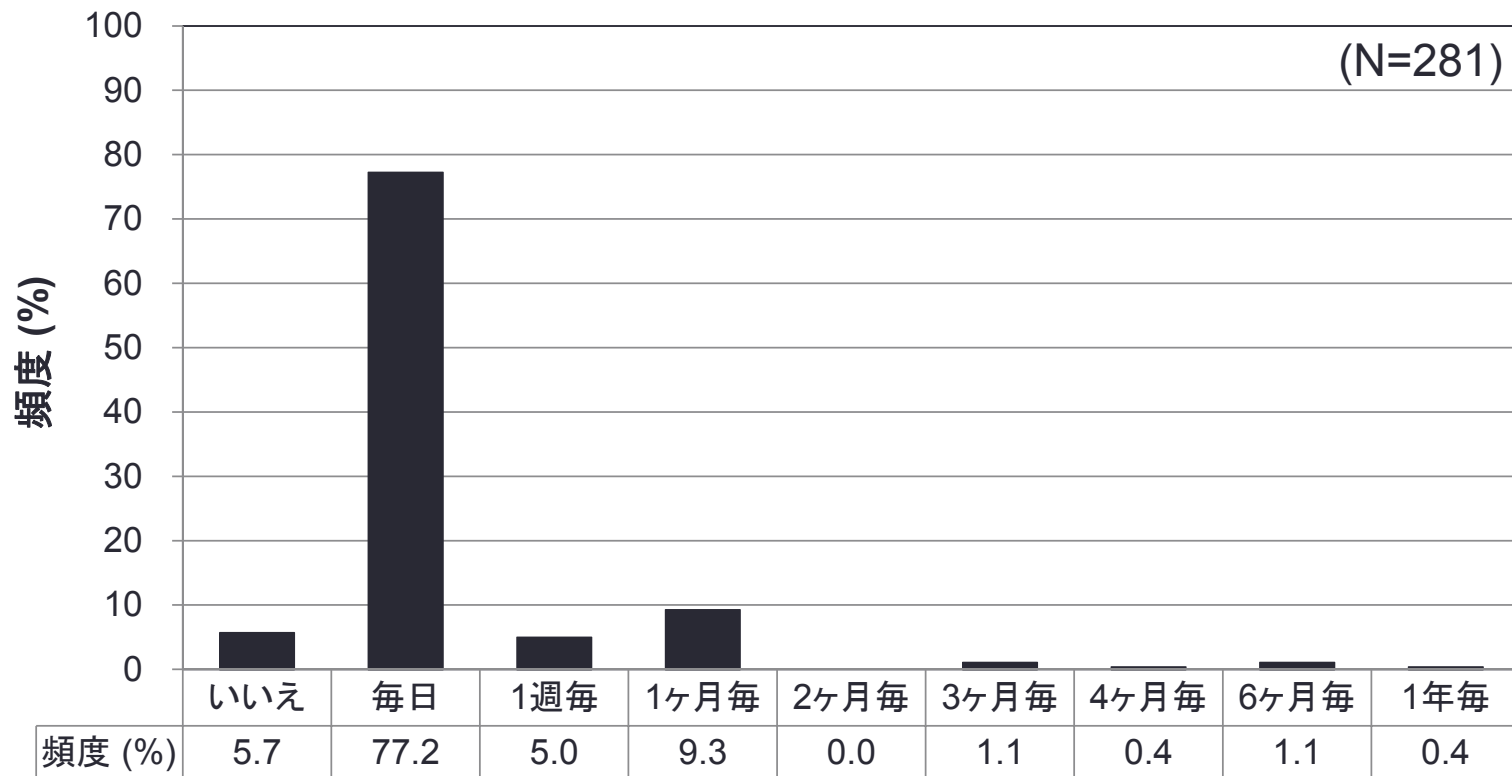
	申請していない	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	計
<100	8	1	0	0	0	1	1	11
100≤, <200	29	2	4	4	4	7	7	57
200≤, <300	17	12	4	2	5	7	7	54
300≤, <400	6	16	8	3	3	3	2	41
400≤, <500	5	12	0	5	3	6	2	33
500≤, <600	1	11	3	3	4	1	2	25
600≤, <700	0	7	4	1	2	0	0	14
700≤, <800	1	6	3	1	0	0	0	11
800≤, <900	0	7	1	0	2	1	1	12
900≤, <1000	0	2	1	0	1	1	1	6
1000≤	1	12	3	1	0	0	0	17
計	68	88	31	20	24	27	23	281

(施設数)

IGRT加算申請施設数の累積推移 (年間全患者数別)

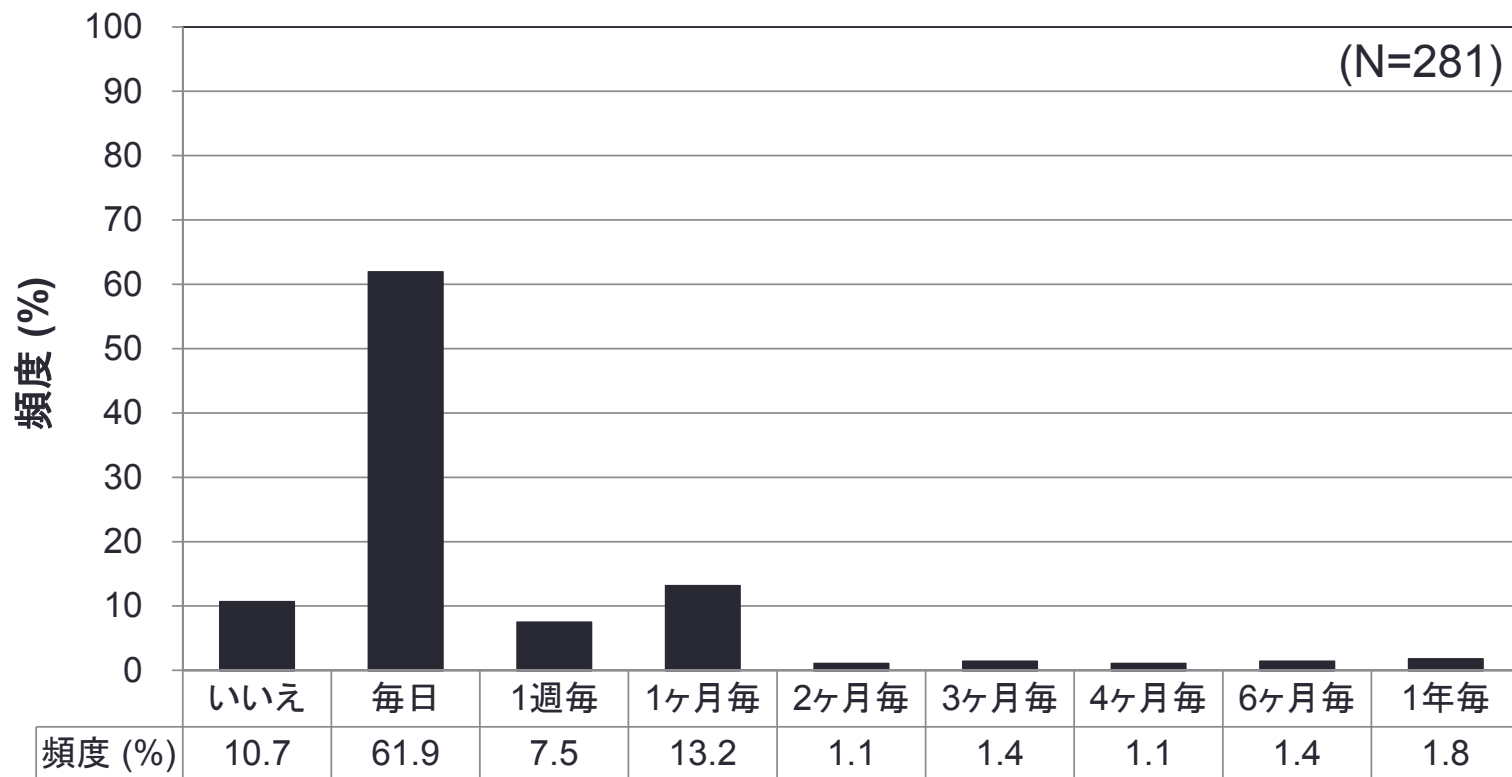


[QC] レーザー照準器の位置精度



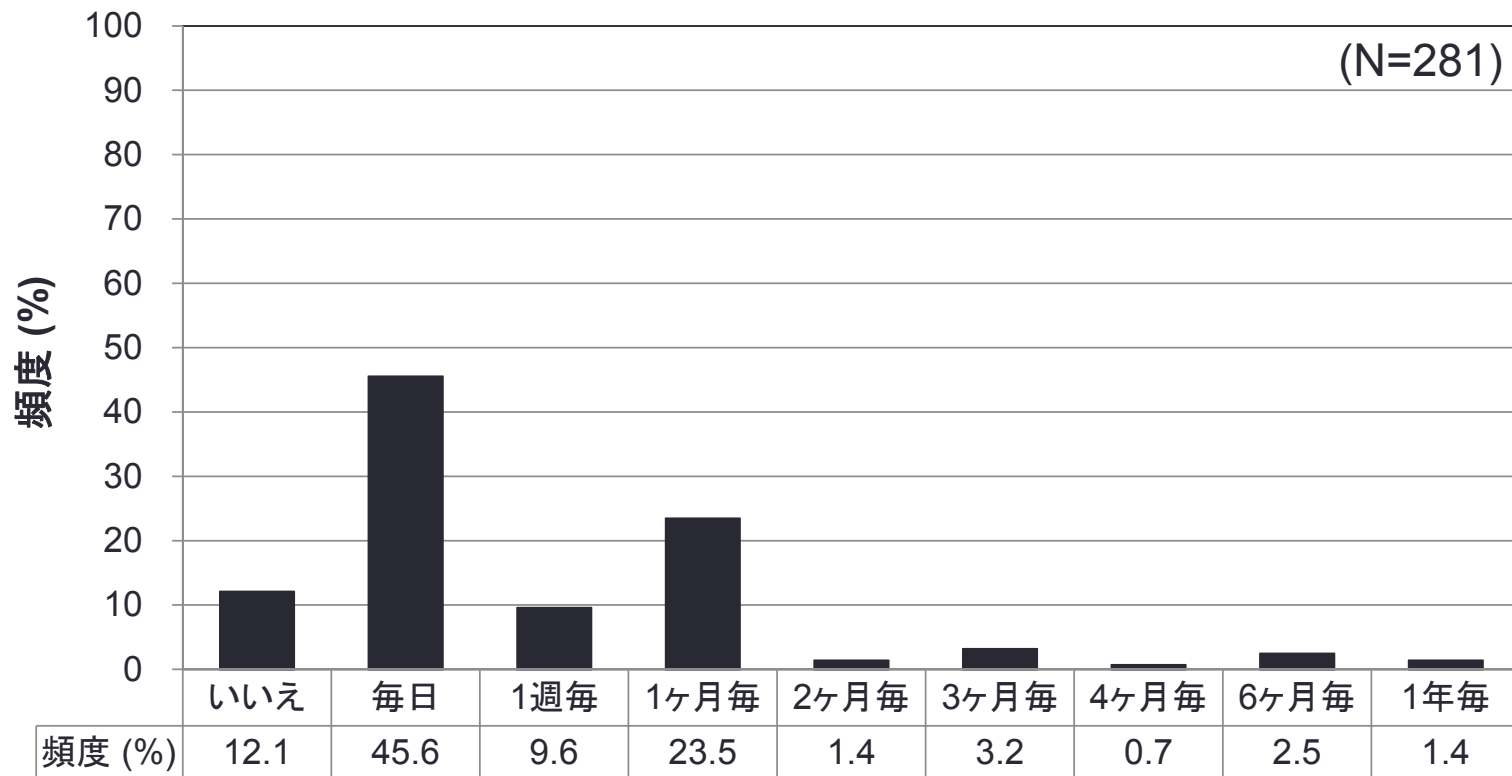
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置の位置精度



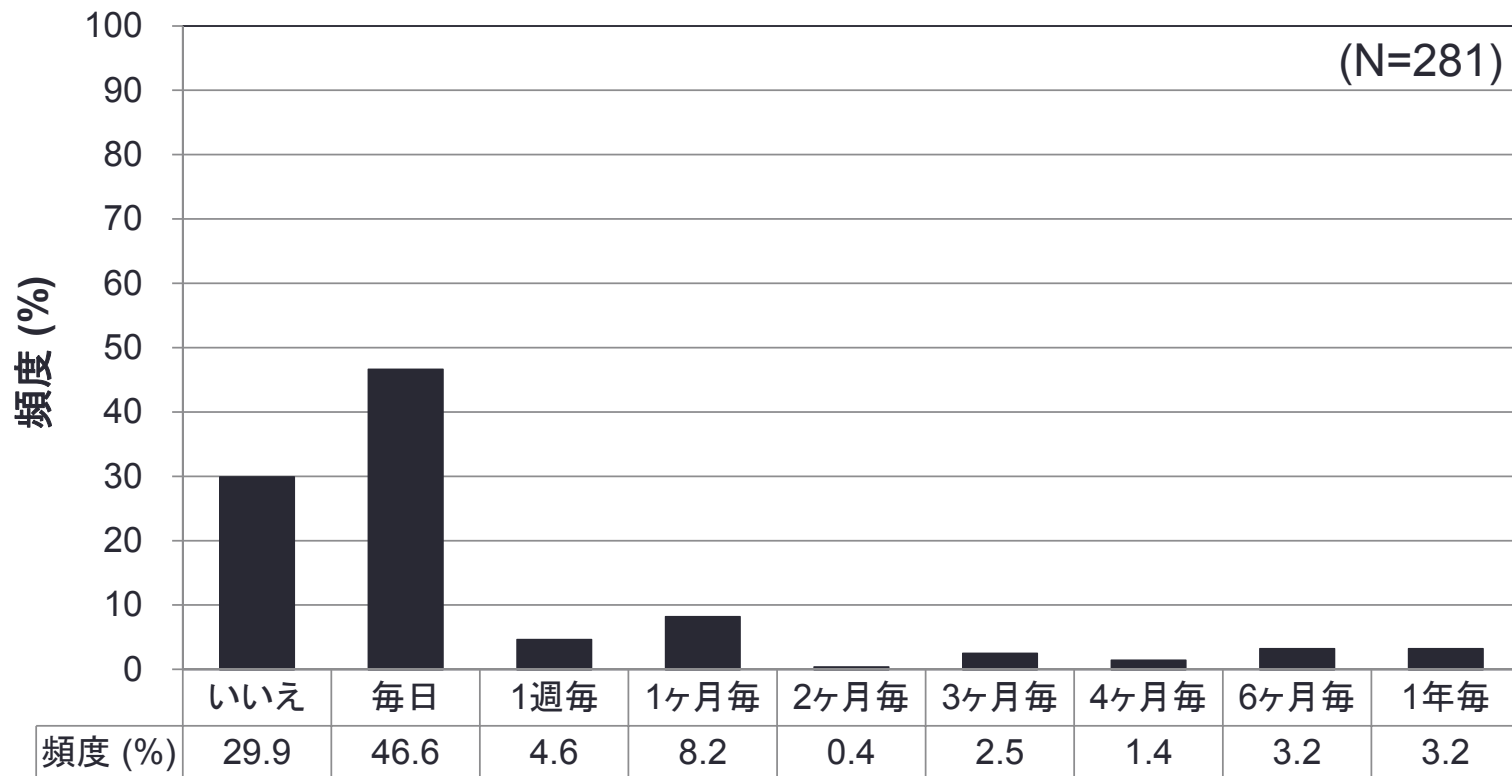
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置と放射線照射装置の両座標系の整合性



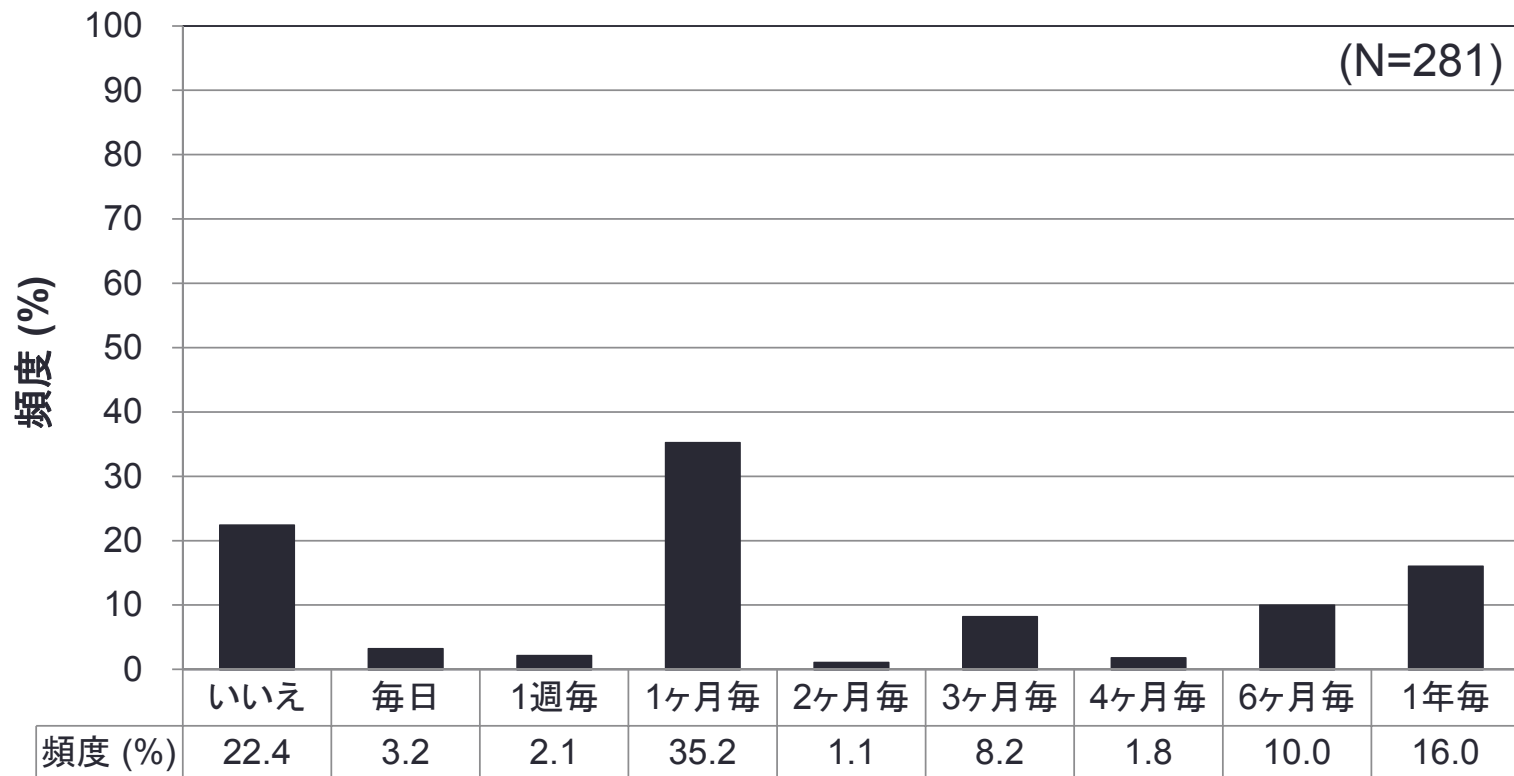
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置の機械的接触防止インターロック



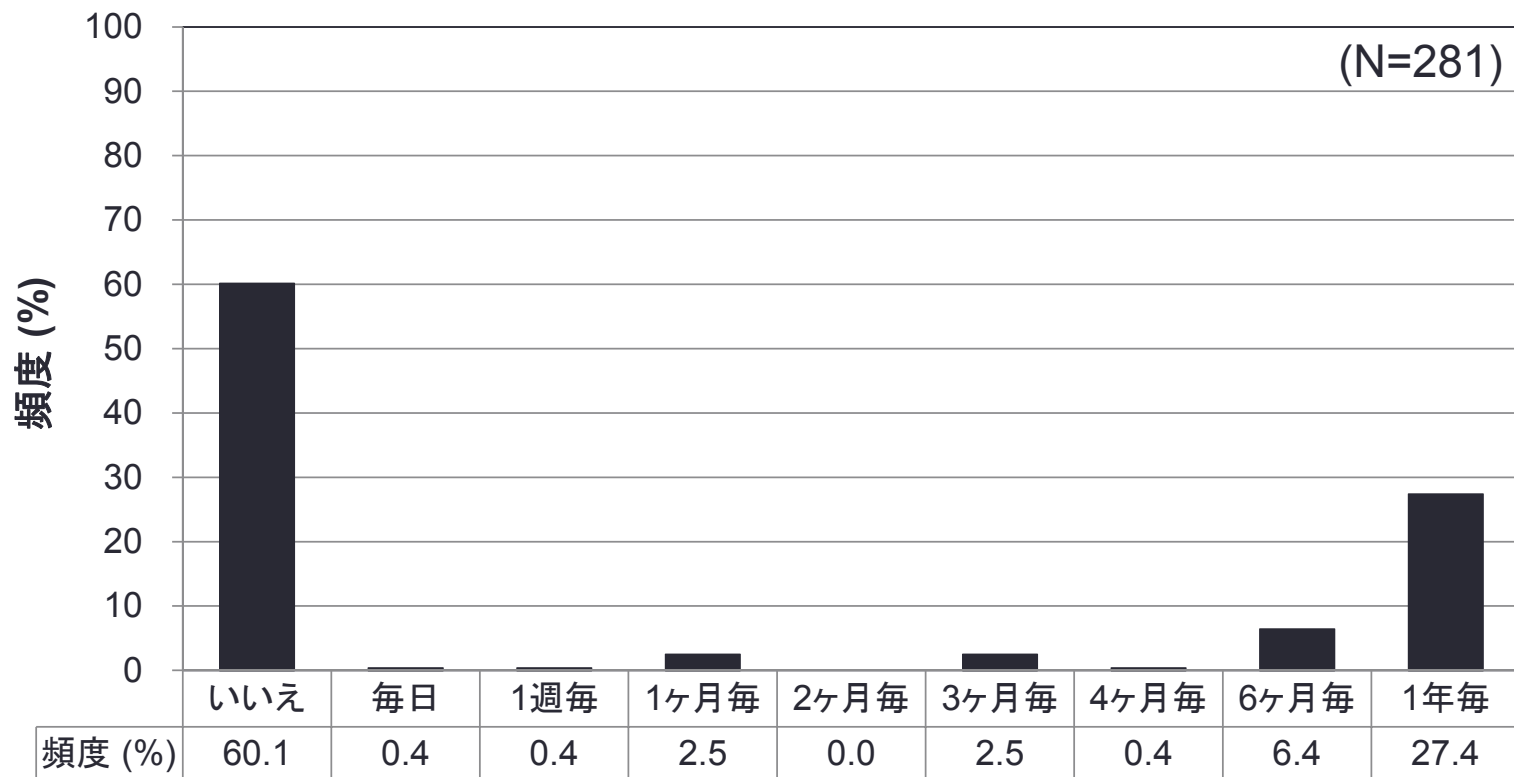
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置の画質



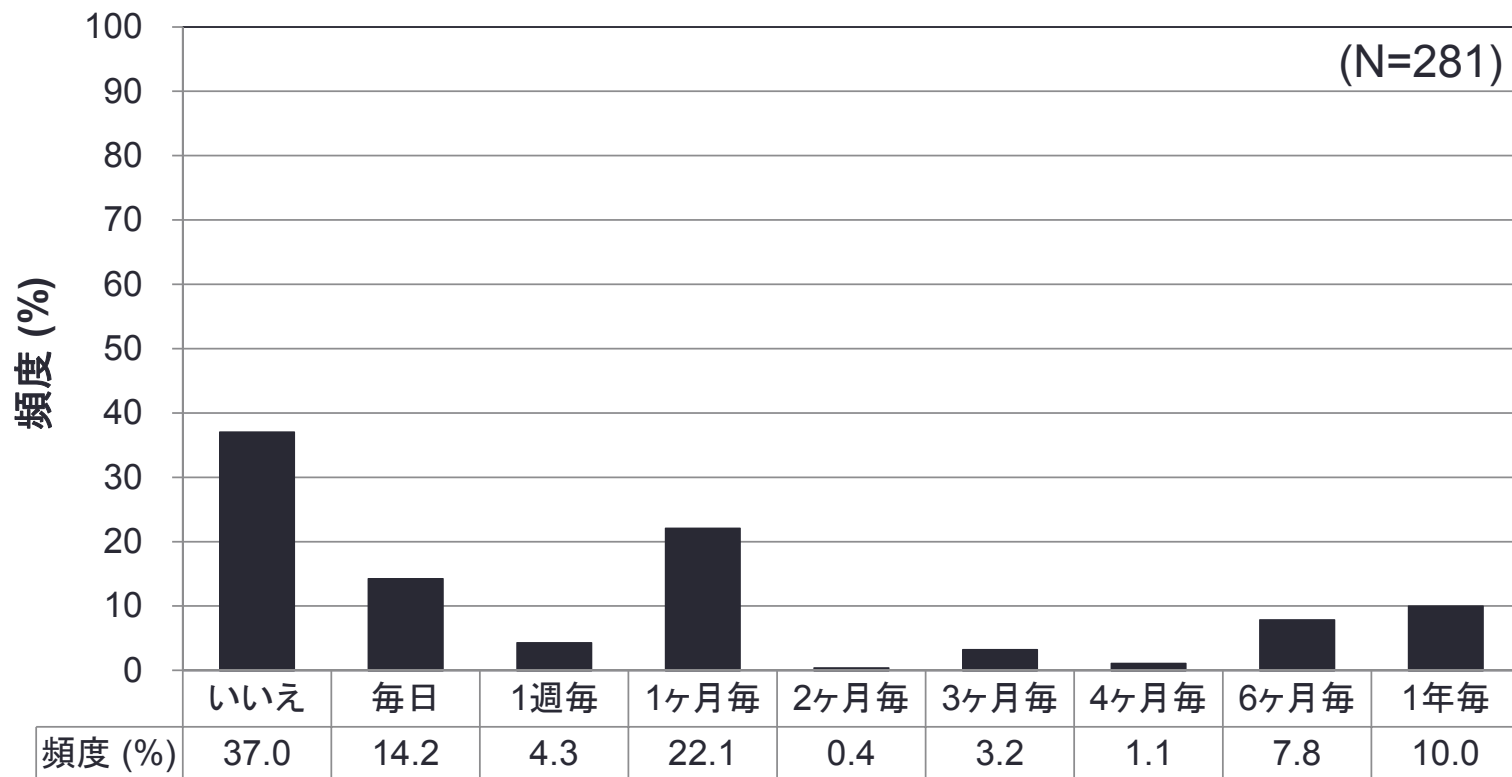
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置の被ばく線量



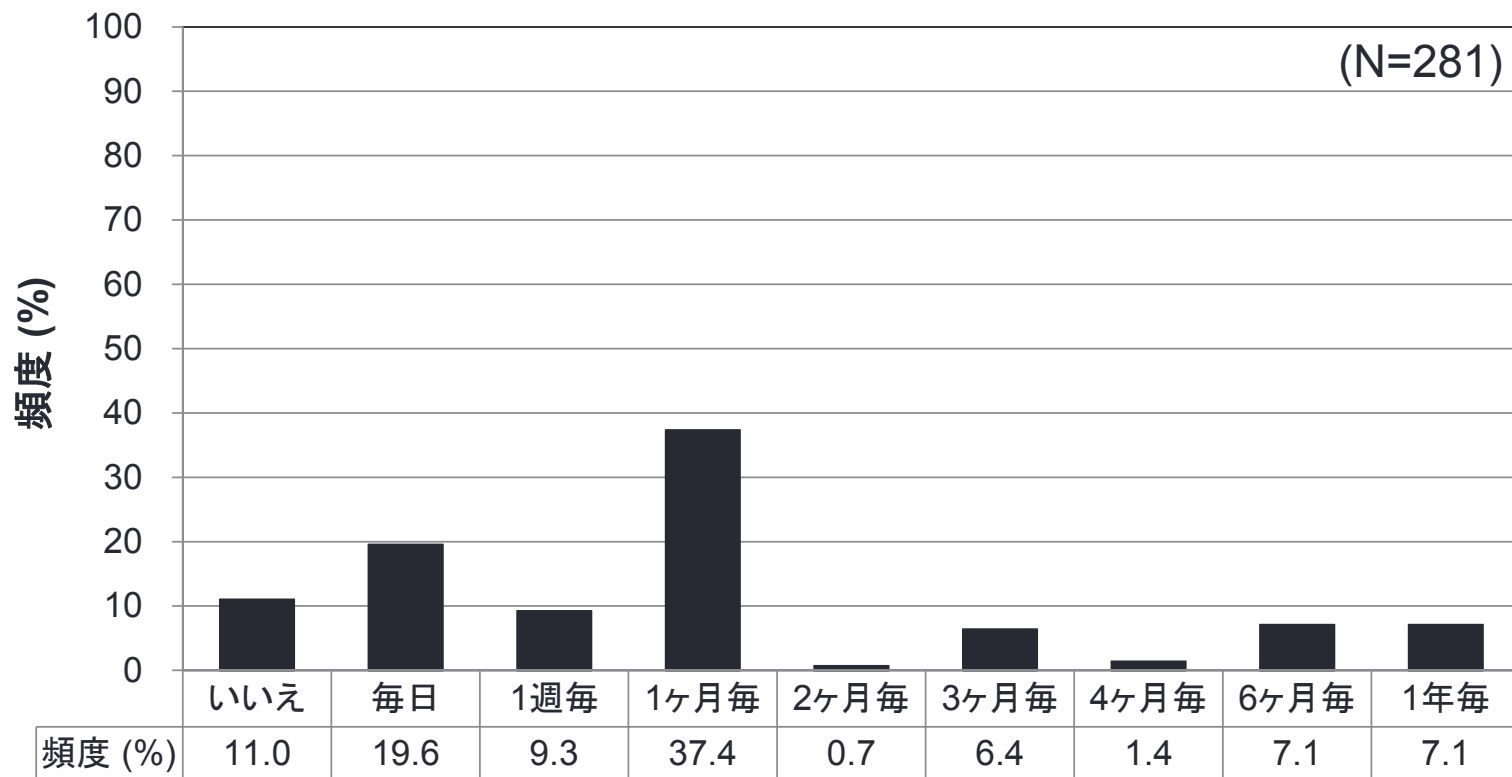
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合解析ソフトウェア



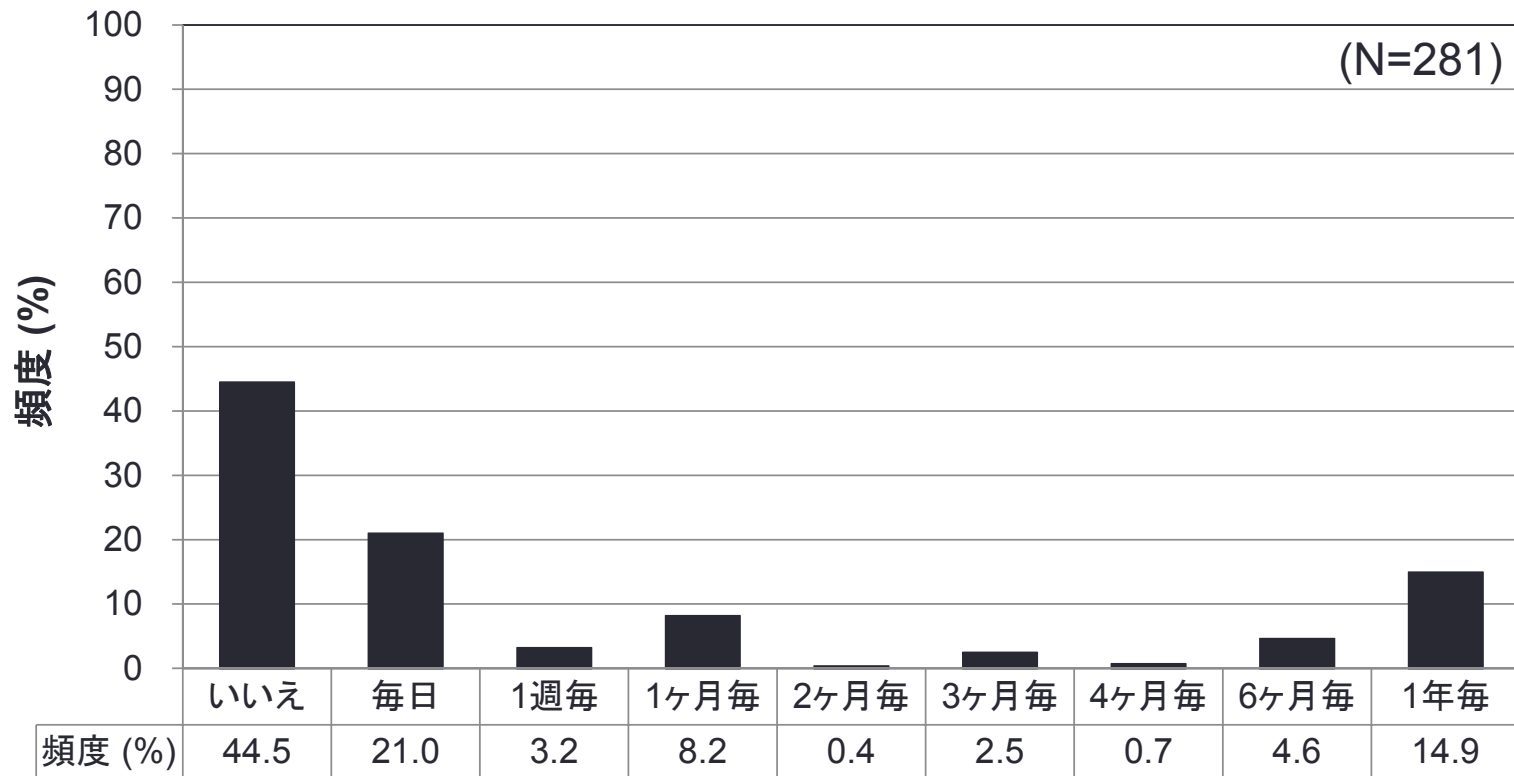
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 治療寝台移動の位置精度



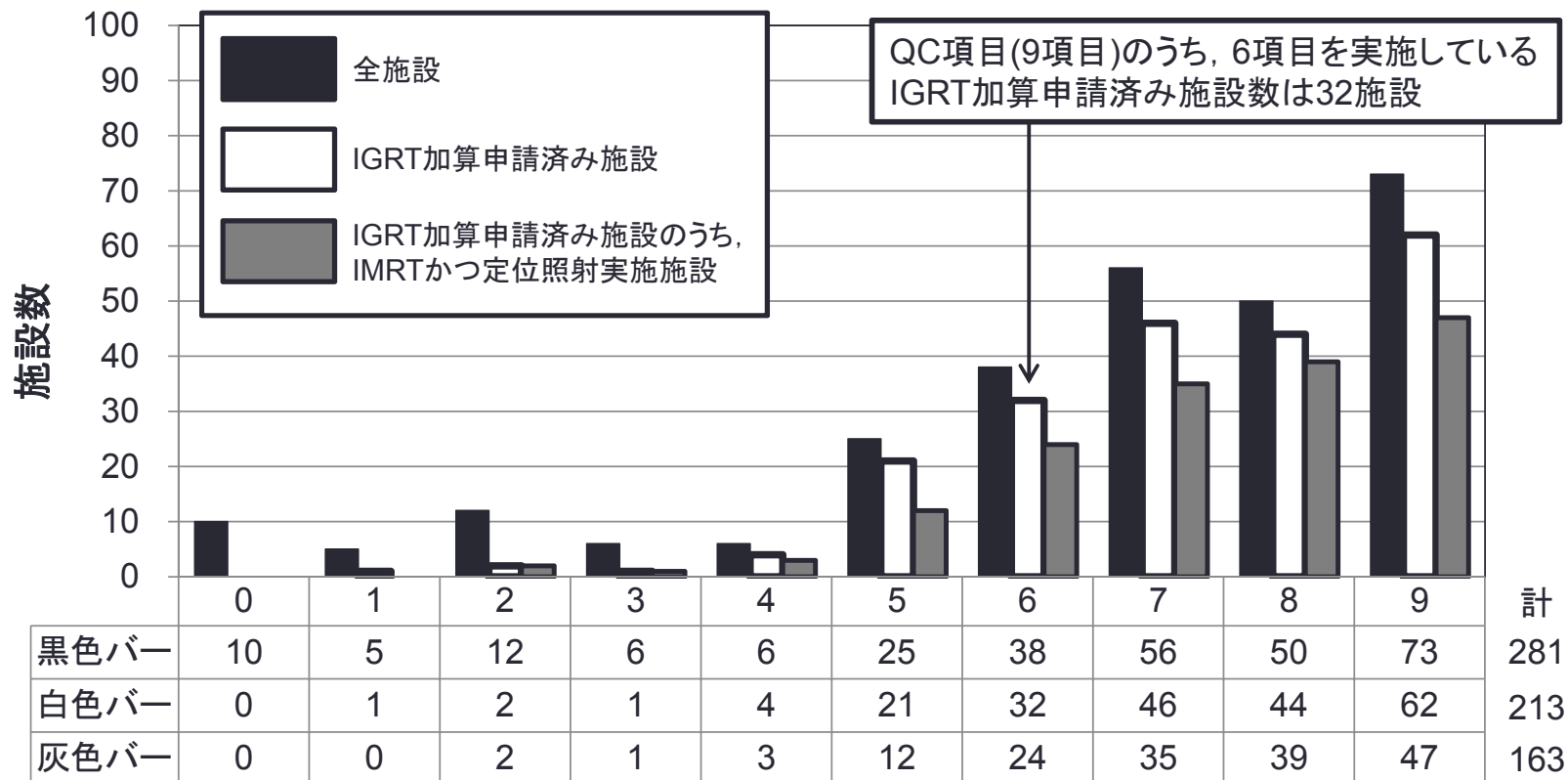
※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] 位置照合装置と放射線治療管理システムとの通信の信頼性



※ 実施頻度が合致しない場合は、最も近い頻度を選択

[QC] QC実施項目数



[通常照射: 脳] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	79	0	0	0	0	79
MV-X線2D照合画像	30	0	0	0	0	30
kV-X線3D照合画像	22	5	0	0	0	27
MV-X線3D照合画像	2	2	0	0	0	4
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	123	123
その他	2	0	0	0	0	2
計	135	7	0	0	123	265

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 脳] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	47	30	58	135
ターゲット	2	2	3	7
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	123	123
計	49	32	184	265

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 脳] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	10	122	2	1	135
ターゲット	2	4	1	0	7
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	13	107	1	2	123
計	25	233	4	3	265

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 頭頸部] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	87	0	1	0	0	88
MV-X線2D照合画像	26	0	0	0	0	26
kV-X線3D照合画像	20	18	2	0	0	40
MV-X線3D照合画像	2	1	0	0	0	3
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	106	106
その他	1	1	0	0	0	2
計	136	20	3	0	106	265

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 頭頸部] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	45	31	60	136
ターゲット	5	8	7	20
リスク臓器	0	1	2	3
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	106	106
計	50	40	175	265

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 頭頸部] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	12	119	4	1	136
ターゲット	4	16	0	0	20
リスク臓器	0	3	0	0	3
体内マーカ	0	0	0	0	0
体表	8	97	0	1	106
計	24	235	4	2	265

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 乳房] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカ―	体表	計
kV-X線2D照合画像	12	4	0	1	2	19
MV-X線2D照合画像	14	19	2	0	15	50
kV-X線3D照合画像	2	3	0	0	2	7
MV-X線3D照合画像	0	1	0	0	0	1
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	1	0	0	0	1	2
レーザー	0	0	0	0	177	177
その他	0	1	0	0	10	11
計	29	28	2	1	207	267

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 乳房] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	8	8	13	29
ターゲット	9	10	9	28
リスク臓器	0	1	1	2
体内マーカー	0	0	1	1
体表	0	0	207	207
計	17	19	231	267

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 乳房] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	1	27	1	0	29
ターゲット	6	22	0	0	28
リスク臓器	1	1	0	0	2
体内マーカー	0	0	1	0	1
体表	22	180	2	3	207
計	30	230	4	3	267

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 肺] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	84	4	0	0	0	88
MV-X線2D照合画像	24	5	0	0	0	29
kV-X線3D照合画像	17	26	0	0	0	43
MV-X線3D照合画像	3	2	0	0	0	5
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	98	98
その他	2	1	0	0	0	3
計	130	38	0	0	98	266

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 肺] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	46	33	51	130
ターゲット	8	13	17	38
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	98	98
計	54	46	166	266

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 肺] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	6	117	4	3	130
ターゲット	11	27	0	0	38
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	9	88	0	1	98
計	26	232	4	4	266

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 肝] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	73	0	0	0	0	73
MV-X線2D照合画像	25	0	0	0	0	25
kV-X線3D照合画像	17	43	0	2	0	62
MV-X線3D照合画像	3	2	0	0	0	5
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	82	82
その他	1	0	0	0	0	1
計	119	45	0	2	82	248

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 肝] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	37	27	55	119
ターゲット	15	12	18	45
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	2	0	2
体表	0	0	82	82
計	52	41	155	248

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 肝] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	10	104	3	2	119
ターゲット	14	31	0	0	45
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	1	1	0	0	2
体表	8	73	0	1	82
計	33	209	3	3	248

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 膝] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカ-	体表	計
kV-X線2D照合画像	67	0	0	0	0	67
MV-X線2D照合画像	24	0	0	0	0	24
kV-X線3D照合画像	21	46	0	1	0	68
MV-X線3D照合画像	2	1	0	0	0	3
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	81	81
その他	1	0	0	0	0	1
計	115	47	0	1	81	244

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 膝] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	38	27	50	115
ターゲット	14	13	20	47
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	1	0	1
体表	0	0	81	81
計	52	41	151	244

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 膝] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	9	102	3	1	115
ターゲット	12	35	0	0	47
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカ	1	0	0	0	1
体表	8	72	0	1	81
計	30	209	3	2	244

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 前立腺(局所)] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカ―	体表	計
kV-X線2D照合画像	62	0	0	1	0	63
MV-X線2D照合画像	27	0	0	0	0	27
kV-X線3D照合画像	21	60	1	2	0	84
MV-X線3D照合画像	1	4	0	0	0	5
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	63	63
その他	1	0	0	0	0	1
計	112	64	1	3	63	243

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 前立腺(局所)] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	40	27	45	112
ターゲット	18	19	27	64
リスク臓器	1	0	0	1
体内マーカー	1	1	1	3
体表	0	0	63	63
計	60	47	136	243

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 前立腺(局所)] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	9	99	3	1	112
ターゲット	11	53	0	0	64
リスク臓器	0	1	0	0	1
体内マーカー	0	3	0	0	3
体表	8	54	0	1	63
計	28	210	3	2	243

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[通常照射: 子宮] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	75	0	0	0	0	75
MV-X線2D照合画像	32	0	0	0	0	32
kV-X線3D照合画像	20	15	0	0	0	35
MV-X線3D照合画像	1	1	0	0	0	2
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	94	94
その他	2	0	0	0	0	2
計	130	16	0	0	94	240

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[通常照射: 子宮] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	39	32	59	130
ターゲット	4	7	5	16
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	94	94
計	43	39	158	240

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[通常照射: 子宮] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	10	116	3	1	130
ターゲット	3	13	0	0	16
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	10	82	1	1	94
計	23	211	4	2	240

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

年間全患者数とIMRTの1日平均実施割合

	未実施	0%<, <5%	5%<, <10%	10%<, <15%	15%<, <20%	20%<, <25%	25%<, <30%	30%<, <35%	35%<, <40%	40%<, <45%	45%<, <50%	50%≤	計
<100	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	11
100≤, <200	33	2	3	1	1	1	2	3	0	0	3	8	57
200≤, <300	27	4	4	3	1	3	0	5	2	1	1	3	54
300≤, <400	16	3	3	1	7	4	1	0	2	1	1	2	41
400≤, <500	7	4	2	3	3	4	3	4	2	0	1	0	33
500≤, <600	2	2	3	6	0	5	2	2	0	0	0	3	25
600≤, <700	0	0	1	4	1	4	0	3	1	0	0	0	14
700≤, <800	0	0	1	3	1	1	2	2	1	0	0	0	11
800≤, <900	0	0	2	1	3	3	0	1	0	0	2	0	12
900≤, <1000	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6
1000≤	1	1	1	4	2	3	5	0	0	0	0	0	17
計	95	16	22	27	20	29	15	20	8	4	8	17	281

(施設数)

[IMRT: 脳] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	53	0	0	0	0	53
MV-X線2D照合画像	4	0	0	0	0	4
kV-X線3D照合画像	30	15	0	0	0	45
MV-X線3D照合画像	14	3	0	0	0	17
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	4	4
その他	0	1	0	0	0	1
計	101	19	0	0	4	124

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 脳] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	45	16	40	101
ターゲット	10	2	7	19
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	4	4
計	55	18	51	124

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 脳] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	30	8	15	53
MV-X線2D照合画像	4	0	0	4
kV-X線3D照合画像	17	9	19	45
MV-X線3D照合画像	4	1	12	17
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	4	4
その他	0	0	1	1
計	55	18	51	124

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 脳] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	15	82	4	0	101
ターゲット	6	11	2	0	19
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	0	4	0	0	4
計	21	97	6	0	124

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 脳] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	22	31	53
MV-X線2D照合画像	0	3	3
kV-X線3D照合画像	15	30	45
MV-X線3D照合画像	10	7	17
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	1	1
その他	0	1	1
計	47	73	120

(施設数)

[IMRT: 脳] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	24	30	54
毎回ではないが 確認している	6	13	19
確認していない	17	30	47
計	47	73	120

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 頭頸部] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	53	0	0	0	0	53
MV-X線2D照合画像	5	0	0	0	0	5
kV-X線3D照合画像	16	31	6	0	0	53
MV-X線3D照合画像	12	10	0	0	0	22
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	3	3
その他	1	0	0	0	0	1
計	87	41	6	0	3	137

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 頭頸部] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	37	20	30	87
ターゲット	15	10	16	41
リスク臓器	1	2	3	6
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	3	3
計	53	32	52	137

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 頭頸部] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	26	13	14	53
MV-X線2D照合画像	3	1	1	5
kV-X線3D照合画像	18	17	18	53
MV-X線3D照合画像	6	1	15	22
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	3	3
その他	0	0	1	1
計	53	32	52	137

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 頭頸部] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	11	73	3	0	87
ターゲット	10	28	3	0	41
リスク臓器	1	5	0	0	6
体内マーカ	0	0	0	0	0
体表	0	3	0	0	3
計	22	109	6	0	137

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 頭頸部] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	18	35	53
MV-X線2D照合画像	1	4	5
kV-X線3D照合画像	17	36	53
MV-X線3D照合画像	10	12	22
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	0	1	1
計	46	88	134

(施設数)

[IMRT: 頭頸部] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	21	32	53
毎回ではないが 確認している	12	20	32
確認していない	13	36	49
計	46	88	134

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 乳房] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	2	0	0	0	0	2
MV-X線2D照合画像	0	0	0	0	1	1
kV-X線3D照合画像	0	4	0	0	0	4
MV-X線3D照合画像	0	4	1	0	2	7
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	0	0	0	0	1	1
計	2	8	1	0	5	16

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 乳房] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	2	0	0	2
ターゲット	3	0	5	8
リスク臓器	0	1	0	1
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	5	5
計	5	1	10	16

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 乳房] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	2	0	0	2
MV-X線2D照合画像	0	0	1	1
kV-X線3D照合画像	2	0	2	4
MV-X線3D照合画像	1	1	5	7
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	0	0	1	1
計	5	1	10	16

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 乳房] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	0	1	1	0	2
ターゲット	3	4	1	0	8
リスク臓器	1	0	0	0	1
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	0	5	0	0	5
計	4	10	2	0	16

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 乳房] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	1	1	2
MV-X線2D照合画像	1	0	1
kV-X線3D照合画像	2	2	4
MV-X線3D照合画像	3	4	7
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	1	0	1
計	8	7	15

(施設数)

[IMRT: 乳房] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	3	4	7
毎回ではないが 確認している	1	0	1
確認していない	4	3	7
計	8	7	15

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肺] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	11	1	0	1	0	13
MV-X線2D照合画像	0	0	0	0	0	0
kV-X線3D照合画像	1	25	0	0	0	26
MV-X線3D照合画像	0	6	0	0	0	6
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	0	1	0	0	0	1
計	12	33	0	1	1	47

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 肺] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	5	3	4	12
ターゲット	15	8	10	33
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	1	1
体表	0	0	1	1
計	20	11	16	47

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肺] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	5	2	6	13
MV-X線2D照合画像	0	0	0	0
kV-X線3D照合画像	13	9	4	26
MV-X線3D照合画像	2	0	4	6
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	0	0	1	1
計	20	11	16	47

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肺] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	0	10	2	0	12
ターゲット	6	23	3	1	33
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	1	1
体表	0	1	0	0	1
計	6	34	5	2	47

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 肺] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	6	7	13
MV-X線2D照合画像	0	0	0
kV-X線3D照合画像	13	13	26
MV-X線3D照合画像	3	3	6
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	0	1	1
計	22	24	46

(施設数)

[IMRT: 肺] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	11	9	20
毎回ではないが 確認している	7	4	11
確認していない	4	11	15
計	22	24	46

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肝] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカ―	体表	計
kV-X線2D照合画像	8	0	0	2	0	10
MV-X線2D照合画像	1	0	0	0	0	1
kV-X線3D照合画像	0	20	1	1	0	22
MV-X線3D照合画像	2	6	0	0	0	8
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	0	1	0	0	0	1
計	11	27	1	3	1	43

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 肝] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	7	0	4	11
ターゲット	14	5	8	27
リスク臓器	0	1	0	1
体内マーカー	2	0	1	3
体表	0	0	1	1
計	23	6	14	43

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肝] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	6	0	4	10
MV-X線2D照合画像	1	0	0	1
kV-X線3D照合画像	13	6	3	22
MV-X線3D照合画像	3	0	5	8
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	0	0	1	1
計	23	6	14	43

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 肝] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	0	9	2	0	11
ターゲット	4	20	2	1	27
リスク臓器	1	0	0	0	1
体内マーカー	0	2	0	1	3
体表	0	1	0	0	1
計	5	32	4	2	43

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 肝] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	5	5	10
MV-X線2D照合画像	0	1	1
kV-X線3D照合画像	9	13	22
MV-X線3D照合画像	4	4	8
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	0	1	1
計	18	24	42

(施設数)

[IMRT: 肝] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	11	12	23
毎回ではないが 確認している	3	3	6
確認していない	4	9	13
計	18	24	42

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 膝] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	10	0	0	2	0	12
MV-X線2D照合画像	1	0	0	0	0	1
kV-X線3D照合画像	0	16	0	1	0	17
MV-X線3D照合画像	2	6	0	0	0	8
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	0	1	0	0	0	1
計	13	23	0	3	1	40

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 膝] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	9	0	4	13
ターゲット	9	6	8	23
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	1	2	3
体表	0	0	1	1
計	18	7	15	40

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 膝] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	7	1	4	12
MV-X線2D照合画像	1	0	0	1
kV-X線3D照合画像	7	6	4	17
MV-X線3D照合画像	3	0	5	8
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	0	0	1	1
計	18	7	15	40

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 膝] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	0	10	2	1	13
ターゲット	5	16	2	0	23
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	2	0	1	3
体表	0	1	0	0	1
計	5	29	4	2	40

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 膝] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	6	6	12
MV-X線2D照合画像	0	1	1
kV-X線3D照合画像	8	9	17
MV-X線3D照合画像	4	4	8
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	0	1	1
計	18	21	39

(施設数)

[IMRT: 膝] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	8	10	18
毎回ではないが 確認している	4	3	7
確認していない	6	8	14
計	18	21	39

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 前立腺(局所)] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	27	0	0	13	0	40
MV-X線2D照合画像	8	0	0	1	0	9
kV-X線3D照合画像	5	96	4	4	0	109
MV-X線3D照合画像	6	12	1	2	0	21
超音波画像	0	3	0	0	0	3
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	0	1	0	1	0	2
計	46	112	5	21	1	185

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 前立腺(局所)] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	28	8	10	46
ターゲット	38	31	43	112
リスク臓器	1	0	4	5
体内マーカー	14	3	4	21
体表	0	0	1	1
計	81	42	62	185

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 前立腺(局所)] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	27	7	6	40
MV-X線2D照合画像	6	3	0	9
kV-X線3D照合画像	36	30	43	109
MV-X線3D照合画像	8	2	11	21
超音波画像	3	0	0	3
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	1	0	1	2
計	81	42	62	185

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 前立腺(局所)] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	8	36	2	0	46
ターゲット	25	81	4	2	112
リスク臓器	2	3	0	0	5
体内マーカー	3	18	0	0	21
体表	0	1	0	0	1
計	38	139	6	2	185

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 前立腺(局所)] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	18	22	40
MV-X線2D照合画像	0	9	9
kV-X線3D照合画像	47	62	109
MV-X線3D照合画像	9	12	21
超音波画像	1	2	3
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	2	0	2
計	77	107	184

(施設数)

[IMRT: 前立腺(局所)] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	34	47	81
毎回ではないが 確認している	17	25	42
確認していない	26	35	61
計	77	107	184

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 子宮] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	30	0	0	0	0	30
MV-X線2D照合画像	2	0	0	0	0	2
kV-X線3D照合画像	8	21	0	0	0	29
MV-X線3D照合画像	6	7	0	0	0	13
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	1	1
その他	1	1	0	0	0	2
計	47	29	0	0	1	77

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[IMRT: 子宮] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	21	8	18	47
ターゲット	12	8	9	29
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0
体表	0	0	1	1
計	33	16	28	77

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 子宮] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	15	5	10	30
MV-X線2D照合画像	1	1	0	2
kV-X線3D照合画像	13	9	7	29
MV-X線3D照合画像	4	1	8	13
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	1	1
その他	0	0	2	2
計	33	16	28	77

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[IMRT: 子宮] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	5	39	2	1	47
ターゲット	5	22	2	0	29
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	0	0	0
体表	0	1	0	0	1
計	10	62	4	1	77

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[IMRT: 子宮] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	11	19	30
MV-X線2D照合画像	0	2	2
kV-X線3D照合画像	12	17	29
MV-X線3D照合画像	4	9	13
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	1	1	2
計	28	48	76

(施設数)

[IMRT: 子宮] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	8	25	33
毎回ではないが 確認している	9	7	16
確認していない	11	16	27
計	28	48	76

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

年間全患者数と定位照射の1日平均実施割合

	未実施	0%<, <5%	5%<, <10%	10%<, <15%	15%<, <20%	20%<, <25%	25%<, <30%	30%<, <35%	35%<, <40%	40%<, <45%	45%<, <50%	50%≤	計
<100	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
100≤, <200	27	21	5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	57
200≤, <300	18	28	4	1	1	0	2	0	0	0	0	0	54
300≤, <400	5	31	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	41
400≤, <500	3	22	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	33
500≤, <600	1	16	4	0	1	1	0	0	1	0	0	1	25
600≤, <700	0	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14
700≤, <800	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
800≤, <900	1	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
900≤, <1000	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
1000≤	0	14	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	17
計	64	167	31	6	4	3	2	1	1	0	0	2	281

[定位照射: 脳] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	61	0	0	0	0	61
MV-X線2D照合画像	4	0	0	0	0	4
kV-X線3D照合画像	32	34	0	0	0	66
MV-X線3D照合画像	13	5	0	0	0	18
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	6	6
その他	4	4	0	1	2	11
計	114	43	0	1	8	166

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[定位照射: 脳] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	83	12	19	114
ターゲット	22	9	12	43
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	0	0	1	1
体表	0	0	8	8
計	105	21	40	166

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 脳] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	53	3	5	61
MV-X線2D照合画像	3	1	0	4
kV-X線3D照合画像	37	15	14	66
MV-X線3D照合画像	9	2	7	18
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	6	6
その他	3	0	8	11
計	105	21	40	166

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 脳] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	51	58	5	0	114
ターゲット	25	16	2	0	43
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	1	0	0	0	1
体表	2	6	0	0	8
計	79	80	7	0	166

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[定位照射: 脳] 定位照射の1日平均実施割合と確認頻度

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
未実施	0	0	0	0	0
0%≤, <5%	65	54	3	0	122
5%≤, <10%	8	16	2	0	26
10%≤, <15%	4	1	1	0	6
15%≤, <20%	1	2	1	0	4
20%≤, <25%	1	1	0	0	2
25%≤, <30%	0	2	0	0	2
30%≤, <35%	0	1	0	0	1
35%≤, <40%	0	1	0	0	1
40%≤, <45%	0	0	0	0	0
40%≤, <50%	0	0	0	0	0
50%≤	0	2	0	0	2
計	79	80	7	0	166

(施設数)

[定位照射: 脳] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	24	37	61
MV-X線2D照合画像	0	4	4
kV-X線3D照合画像	28	38	66
MV-X線3D照合画像	9	9	18
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	2	5	7
計	63	93	156

(施設数)

[定位照射: 脳] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	47	58	105
毎回ではないが 確認している	6	15	21
確認していない	10	20	30
計	63	93	156

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肺] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	13	7	0	5	0	25
MV-X線2D照合画像	8	3	0	0	0	11
kV-X線3D照合画像	9	133	0	2	0	144
MV-X線3D照合画像	2	13	0	0	0	15
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	0	0
その他	0	6	0	1	0	7
計	32	162	0	8	0	202

(施設数)

※照合方法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[定位照射: 肺] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	28	1	3	32
ターゲット	100	27	35	162
リスク臓器	0	0	0	0
体内マーカー	7	1	0	8
体表	0	0	0	0
計	135	29	38	202

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肺] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	23	0	2	25
MV-X線2D照合画像	11	0	0	11
kV-X線3D照合画像	86	28	30	144
MV-X線3D照合画像	11	0	4	15
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0
その他	4	1	2	7
計	135	29	38	202

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肺] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	9	18	4	1	32
ターゲット	108	49	4	1	162
リスク臓器	0	0	0	0	0
体内マーカー	0	8	0	0	8
体表	0	0	0	0	0
計	117	75	8	2	202

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[定位照射: 肺] 定位照射の1日平均実施割合と確認頻度

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
未実施	0	0	0	0	0
0%≤, <5%	97	53	4	0	154
5%≤, <10%	12	15	2	1	30
10%≤, <15%	4	1	1	0	6
15%≤, <20%	1	2	1	0	4
20%≤, <25%	3	0	0	0	3
25%≤, <30%	0	2	0	0	2
30%≤, <35%	0	1	0	0	1
35%≤, <40%	0	0	0	1	1
40%≤, <45%	0	0	0	0	0
40%≤, <50%	0	0	0	0	0
50%≤	0	1	0	0	1
計	117	75	8	2	202

(施設数)

[定位照射: 肺] 照合法とPTVマーージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	11	14	25
MV-X線2D照合画像	0	11	11
kV-X線3D照合画像	53	91	144
MV-X線3D照合画像	7	8	15
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	2	4	6
計	73	128	201

(施設数)

[定位照射: 肺] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	46	89	135
毎回ではないが 確認している	13	16	29
確認していない	14	23	37
計	73	128	201

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肝] 照合法と照合対象

	骨構造	ターゲット	リスク臓器	体内マーカー	体表	計
kV-X線2D照合画像	7	1	0	11	0	19
MV-X線2D照合画像	4	1	0	1	0	6
kV-X線3D照合画像	7	62	2	6	0	77
MV-X線3D照合画像	1	7	0	0	0	8
超音波画像	0	0	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0	0	0
その他	0	2	0	1	0	3
計	19	73	2	19	0	113

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

[定位照射: 肝] 照合対象と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
骨構造	17	0	2	19
ターゲット	45	15	13	73
リスク臓器	1	1	0	2
体内マーカー	17	2	0	19
体表	0	0	0	0
計	80	18	15	113

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肝] 照合法と確認頻度

	毎回確認している	毎回ではないが 確認している	確認していない	計
kV-X線2D照合画像	17	1	1	19
MV-X線2D照合画像	6	0	0	6
kV-X線3D照合画像	47	17	13	77
MV-X線3D照合画像	8	0	0	8
超音波画像	0	0	0	0
体表面画像	0	0	0	0
レーザー	0	0	0	0
その他	2	0	1	3
計	80	18	15	113

(施設数)

※照合法: 治療期間内で頻度の高いものを選択

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて, 再度画像位置照合する頻度

[定位照射: 肝] 照合対象と確認者

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
骨構造	7	9	3	0	19
ターゲット	53	17	2	1	73
リスク臓器	1	1	0	0	2
体内マーカー	6	13	0	0	19
体表	0	0	0	0	0
計	67	40	5	1	113

(施設数)

※確認者: 照射前の最終的な照射位置決定の確認者

[定位照射: 肝] 定位照射の1日平均実施割合と確認頻度

	リアルタイムに 医師	リアルタイムに 診療放射線技師	リアルタイムに 医学物理士	その他	計
未実施	0	0	0	0	0
0%≤, <5%	51	18	1	0	70
5%≤, <10%	10	14	2	0	26
10%≤, <15%	4	1	1	0	6
15%≤, <20%	1	2	1	0	4
20%≤, <25%	1	1	0	0	2
25%≤, <30%	0	2	0	0	2
30%≤, <35%	0	1	0	0	1
35%≤, <40%	0	0	0	1	1
40%≤, <45%	0	0	0	0	0
40%≤, <50%	0	0	0	0	0
50%≤	0	1	0	0	1
計	67	40	5	1	113

(施設数)

[定位照射: 肝] 照合法とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
kV-X線2D照合画像	8	11	19
MV-X線2D照合画像	0	6	6
kV-X線3D照合画像	28	49	77
MV-X線3D照合画像	5	3	8
超音波画像	0	0	0
体表面画像	0	0	0
レーザー	0	0	0
その他	2	0	2
計	43	69	112

(施設数)

[定位照射: 肝] 確認頻度とPTVマージンの縮小

「はい」、「いいえ」、「IGRTを実施していない」、「IMRTを実施していない」という選択肢のうち、「はい」もしくは「いいえ」と回答した施設を母数とする割合

	縮小した	縮小していない	計
毎回確認している	31	49	80
毎回ではないが 確認している	8	10	18
確認していない	4	10	14
計	43	69	112

(施設数)

※確認頻度: 照射位置決定のために寝台を移動させて、再度画像位置照合する頻度