

紹介患者加算6	8	38.1%		4	44.4%	6	54.5%	18	40.0%
---------	---	-------	--	---	-------	---	-------	----	-------

(注)「比率」は各項目の施設数を全回答施設数にて除したもの。

9 医療機器の設置状況及び稼働実績

(1) 医療機器の設置状況

全 体

導入率（医療施設数に対する導入済施設数の割合）の高い医療機器を見ると、「上部消化管ファイバースコープ」が最も高く43施設中41施設が導入済で導入率95.3%、次いで「エコー（腹部エコー、心エコーを含む。以下同じ）」「血液ガス測定装置」「大腸ファイバースコープ」がそれぞれ93.0%、「CT（全身用X線(T、頭部(頭頸部)用X線CT、シングルフォトンエミッションCT(SPECT)、ヘリカル スパイラル)CTを含む。以下同じ。）」が90.7%と導入率9割以上に達している。導入率80%台は、「心エコー」が86.0%、「人工呼吸器」が81.4%。同70%台は、「腹部エコー」が79.1%、「心細動除去装置」が76.7%、「気管支ファイバースコープ」が74.4%、「生化学自動分析装置（12チャンネル以上）」が72.1%。同60%台は、「乳房X線撮影システム（マンモグラフィー）」が69.8%、「ヘリカル（スパイラル）CT」「骨塩定量測定装置」がともに67.4%、「トレッドミル」が62.8%。5割以上の導入率では、「人工透析装置」が53.5%、「脳波計」「磁気共鳴診断装置（MRI）」がともに51.2%となっている。

一方、導入率の低い医療機器としては、「脳磁波計」「頭部（頭頸部）用X線CT」がゼロ、「ポジトロンエミッション（PET）」「ハイパーサーミア装置」がそれぞれ1医療施設（2.3%）、「ガンマナイフ」「脳血管撮影装置」がともに2施設（4.7%）、「アフターローディング」が3施設（7.0%）などとなっている。

地域別設置状況

- ・ 村山地域：回答のあった19施設すべてに導入されている医療機器はなかったが、「上部消化管ファイバースコープ」「大腸ファイバースコープ」がともに18施設（94.7%）と最も多く、次いで「エコー」「血液ガス分析装置」「CT」がそれぞれ17施設（89.5%）、「心エコー」「人工呼吸器」「心細動除去装置」「気管支ファイバースコープ」がそれぞれ16施設（84.2%）と8割以上の導入率となっている。他地域では導入されておらず、村山地域にのみ導入されている機器は、「PET」「ハイパーサーミア装置」の2機器であった。
- ・ 最上地域：回答のあった地域内4施設すべてに導入されている医療機器は、「上部消化管ファイバースコープ」「大腸ファイバースコープ」「心エコー」「腹部エコー」「血液ガス測定装置」「ヘリカルCT」「骨塩定量測定装置」であった。一方、他3地域では導入されているが最上地域にのみ導入されていない機器は、「心臓及び腹部血管撮影装置」「血管内超音波検査装置（ドップラー）」「新生児専用呼吸循環監視装置」「体外衝撃波尿路結石破碎装置」「人工心肺装置」など11機器であった。
- ・ 置賜地域：回答のあった地域内9施設すべてに導入されている医療機器は、「上部消化管ファイバースコープ」「大腸ファイバースコープ」「心エコー」「ヘリカルCT」であった。一方、他3地域では導入されているが置賜地域にのみ導入されていない

機器は、「高圧酸素タンク」の1機器のみであった。

庄内地域: 回答のあった11施設すべてに導入されている医療機器はなかったが、「上部消化管ファイバースコープ」「エコー」「血液ガス測定装置」がともに10施設(90.9%)と最も多く、次いで「大腸ファイバースコープ」「CT」がともに9施設(81.8%)などとなっている。一方、他3地域では導入されているが庄内地域にのみ導入されていない機器は、「筋肉増強装置(サイバックス)」の1機器のみであった。

表9-11-1 主な医療機器の導入台数(地域別)

	村山 地域	最上 地域	置賜 地域	庄内 地域	合計
回答施設数	19	4	9	11	43
リニアック	4	1	1	3	9
ガンマナイフ	1			1	2
アフターローディング	2			1	3
人工心肺装置	6		2	4	12
心臓カテーテル	5	1	2	3	11
心細動除去装置	76	8	39	32	155
長時間心電図分析装置	32	7	29	10	78
高圧酸素タンク	2	1		2	5
デジタル減算血管撮影法(DSA)	5		3		8
血管撮影装置	12		5	6	23
心臓血管撮影装置	5		2	3	10
腹部血管撮影装置	6		1	3	10
脳血管撮影装置	1		2		3
エコー	94	9	40	42	185
心エコー	45	4	11	12	72
腹部エコー	49	5	29	30	113
血管内超音波検査装置(ドップラー)	6		8	6	20
血液ガス測定装置	29	5	16	19	69
トレッドミル	18	4	7	7	36
手術用顕微鏡システム	27	7	10	13	57
脳波計	19	2	8	11	40
脳磁波計					
新生児専用呼吸循環監視装置	48		3	24	75
新生児人工呼吸器	30	1	5	15	51
新生児聴覚スクリーニング検査装置	1		1	2	4
分娩監視装置	49	2	19	30	100
体外受精・顕微授精システム	4		1	2	7

人工透析装置	202	17	90	181	490
血漿交換装置	6	1	3	2	12
体外衝撃波尿路結石粉碎装置	6		1	2	9
人工呼吸器	146	9	55	110	320
上部消化管ファイバースコープ	86	11	65	59	221
気管支ファイバースコープ	57	4	31	17	109
大腸ファイバースコープ	66	9	32	35	142
尿路ファイバースコープ	11	1	7	8	27
乳房X線撮影システム(マンモグラフィ)	12	3	7	8	30
循環器系X線診断装置	5	1	2	3	11
磁気共鳴診断装置(MRI)	16	1	5	7	29
CT	29	6	11	14	60
全身用X線CT	11	2	5	2	20
頭部(頭頸部)用X線CT					
シングルフォトエミッションCT(SPECT)	6			1	7
ヘリカル(スパイラル)CT	12	4	6	11	33
RI診断装置(シンチレーションカメラ等)	7	1	3	4	15
ポジトロンエミッション(PET)	2				2
コンピュータドラジオグラフィ装置	11	2	11	19	43
骨塩量測定装置	12	4	5	8	29
マイクロサージャリー装置	2		1	2	5
IABP駆動装置	9	1	5	6	21
ハイパーサーミア装置	1				1
低体温療法装置	9		7	3	19
生化学自動分析装置(12チャンネル以上)	23	8	11	9	51
光凝固装置	11	3	8	1	23
レーザーメス	15	2	6	12	35
筋肉増強装置(サイベックス)	4	1	3		8

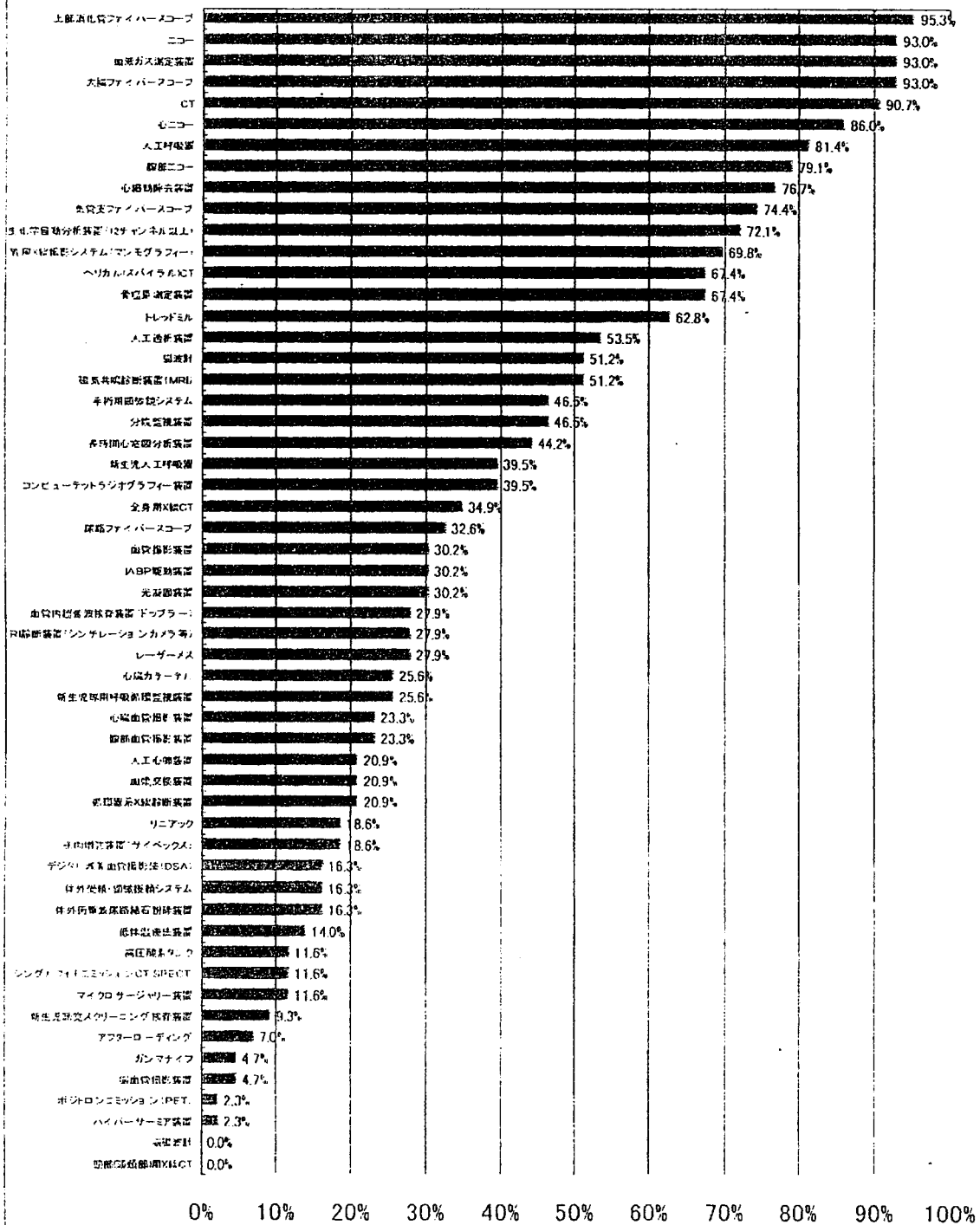
表9-11-2 主要医療機器の導入率 地域別

	村山地域		最上地域		置賜地域		庄内地域		合計	
	導入施設数	導入率	導入施設数	導入率	導入施設数	導入率	導入施設数	導入率	導入施設数	導入率
リニアック	3	15.8%	1	25.0%	1	11.1%	3	27.3%	8	18.6%
ガンマナイフ	1	5.3%					1	9.1%	2	4.7%
アフターローディング	2	10.5%					1	9.1%	3	7.0%
人工心肺装置	3	15.8%			2	22.2%	4	36.4%	9	20.9%
心臓カテーテル	5	26.3%	1	25.0%	2	22.2%	3	27.3%	11	25.6%

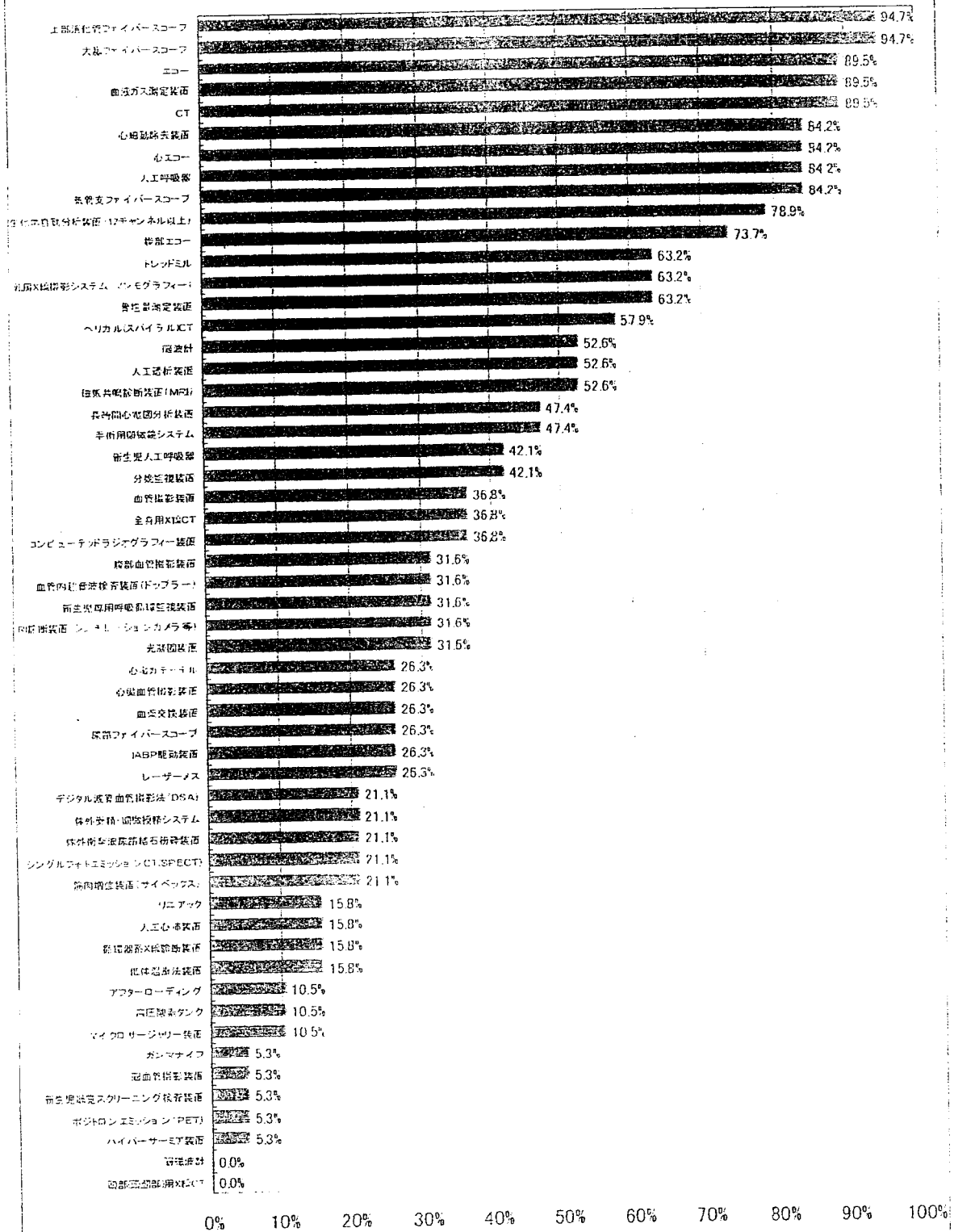
心細動除去装置	16	84.2%	2	50.0%	8	88.9%	7	63.6%	33	76.7%
長時間心電図分析装置	9	47.4%	2	50.0%	4	44.4%	4	36.4%	19	44.2%
高圧酸素タンク	2	10.5%	1	25.0%			2	18.2%	5	11.6%
デジタル減算血管撮影法(DSA)	4	21.1%			3	33.3%			7	16.3%
血管撮影装置	7	36.8%			2	22.2%	4	36.4%	13	30.2%
心臓血管撮影装置	5	26.3%			2	22.2%	3	27.3%	10	23.3%
腹部血管撮影装置	6	31.6%			1	11.1%	3	27.3%	10	23.3%
脳血管撮影装置	1	5.3%			1	11.1%			2	4.7%
エコー	17	89.5%	4	100.0%	9	100.0%	10	90.9%	40	93.0%
心エコー	16	84.2%	4	100.0%	9	100.0%	8	72.7%	37	86.0%
腹部エコー	14	73.7%	4	100.0%	8	88.9%	8	72.7%	34	79.1%
血管内超音波検査装置(ドップラー)	6	31.6%			4	44.4%	2	18.2%	12	27.9%
血液ガス測定装置	17	89.5%	4	100.0%	9	100.0%	10	90.9%	40	93.0%
トレッドミル	12	63.2%	3	75.0%	6	66.7%	6	54.5%	27	62.8%
手術用顕微鏡システム	9	47.4%	2	50.0%	4	44.4%	5	45.5%	20	46.5%
脳波計	10	52.6%	1	25.0%	6	66.7%	5	45.5%	22	51.2%
脳磁波計										
新生児専用呼吸循環監視装置	6	31.6%			1	11.1%	4	36.4%	11	25.6%
新生児人工呼吸器	8	42.1%	1	25.0%	3	33.3%	5	45.5%	17	39.5%
新生児聴覚スクリーニング検査装置	1	5.3%			1	11.1%	2	18.2%	4	9.3%
分娩監視装置	8	42.1%	1	25.0%	5	55.6%	6	54.5%	20	46.5%
体外受精・顕微授精システム	4	21.1%			1	11.1%	2	18.2%	7	16.3%
人工透析装置	10	52.6%	1	25.0%	6	66.7%	6	54.5%	23	53.5%
血漿交換装置	5	26.3%	1	25.0%	2	22.2%	1	9.1%	9	20.9%
体外衝撃波尿路結石粉碎装置	4	21.1%			1	11.1%	2	18.2%	7	16.3%
人工呼吸器	16	84.2%	3	75.0%	8	88.9%	8	72.7%	35	81.4%
上部消化管ファイバースコープ	18	94.7%	4	100.0%	9	100.0%	10	90.9%	41	95.3%
気管支ファイバースコープ	16	84.2%	3	75.0%	6	66.7%	7	63.6%	32	74.4%
大腸ファイバースコープ	18	94.7%	4	100.0%	9	100.0%	9	81.8%	40	93.0%
尿路ファイバースコープ	5	26.3%	1	25.0%	4	44.4%	4	36.4%	14	32.6%
乳房X線撮影システム(マンモグラフィ)	12	63.2%	3	75.0%	7	77.8%	8	72.7%	30	69.8%
循環器系X線診断装置	3	15.8%	1	25.0%	2	22.2%	3	27.3%	9	20.9%
磁気共鳴診断装置(MRI)	10	52.6%	1	25.0%	5	55.6%	6	54.5%	22	51.2%
CT	17	89.5%	4	100.0%	9	100.0%	9	81.8%	39	90.7%
全身用X線CT	7	36.8%	1	25.0%	5	55.6%	2	18.2%	15	34.9%
頭部(頭頸部)用X線CT										
シングルフォトエミッションCT(SP ECT)	4	21.1%					1	9.1%	5	11.6%
ヘリカル(スパイラル)CT	11	57.9%	4	100.0%	6	66.7%	8	72.7%	29	67.4%

RI診断装置(シンチレーションカメラ等)	6	31.6%	1	25.0%	2	22.2%	3	27.3%	12	27.9%
ホジトロンエミッション(PET)	1	5.3%							1	2.3%
コンピューテッドラジオグラフィ装置	7	36.8%	2	50.0%	3	33.3%	5	45.5%	17	39.5%
骨塩量測定装置	12	63.2%	4	100.0%	5	55.6%	8	72.7%	29	67.4%
マイクロサージャリー装置	2	10.5%			1	11.1%	2	18.2%	5	11.6%
IABP駆動装置	5	26.3%	1	25.0%	3	33.3%	4	36.4%	13	30.2%
ハイパーサーミア装置	1	5.3%							1	2.3%
低体温療法装置	3	15.8%			2	22.2%	1	9.1%	6	14.0%
生化学自動分析装置(12チャンネル以上)	15	78.9%	3	75.0%	8	88.9%	5	45.5%	31	72.1%
光凝固装置	6	31.6%	1	25.0%	5	55.6%	1	9.1%	13	30.2%
レーザーメス	5	26.3%	2	50.0%	3	33.3%	2	18.2%	12	27.9%
筋肉増強装置(サイベックス)	4	21.1%	1	25.0%	3	33.3%			8	18.6%

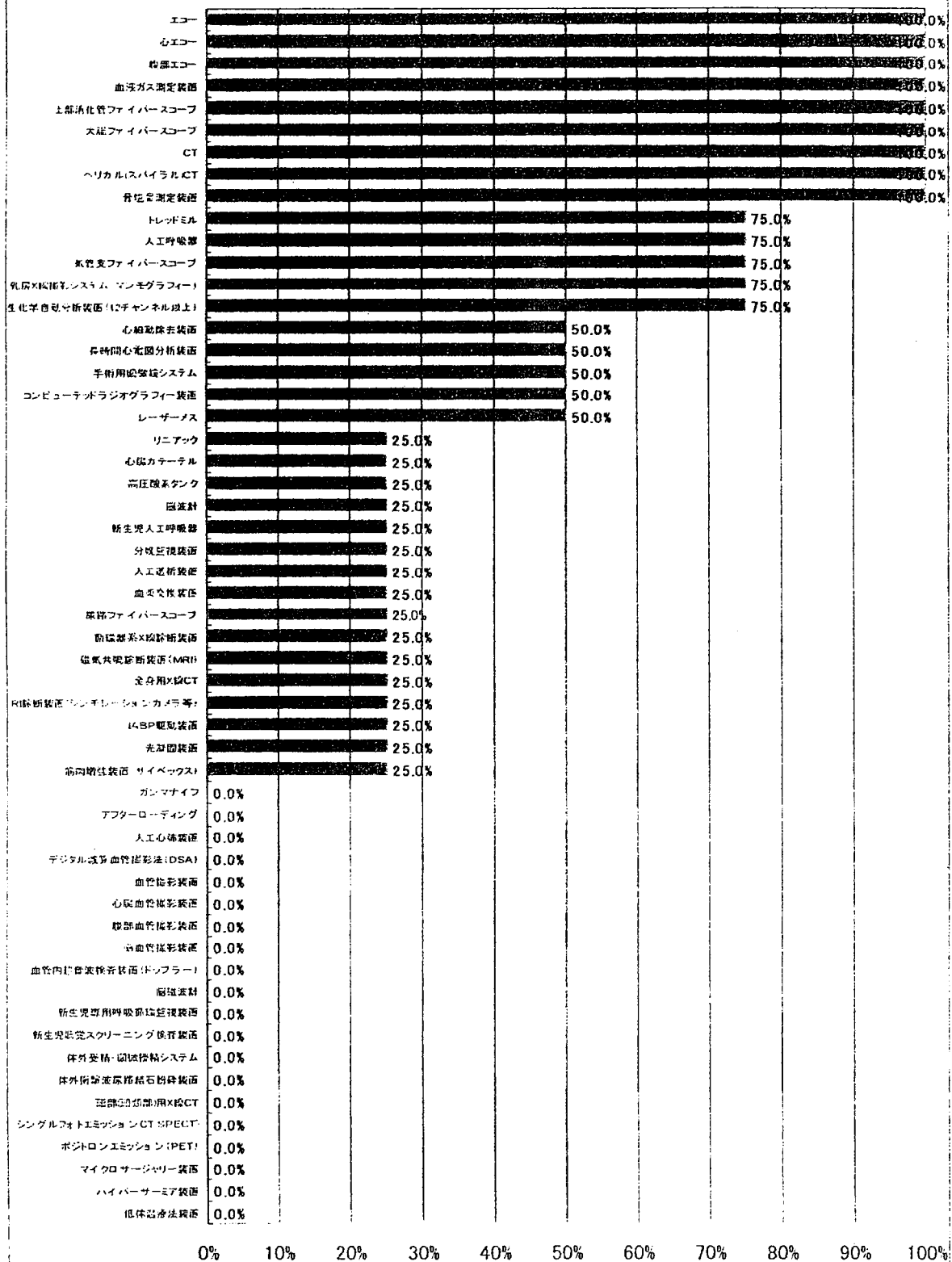
医療機器の導入状況(全体)



医療機器の導入状況(村山)



医療機器の導入状況(最上)



医療機器の導入状況(庄内)

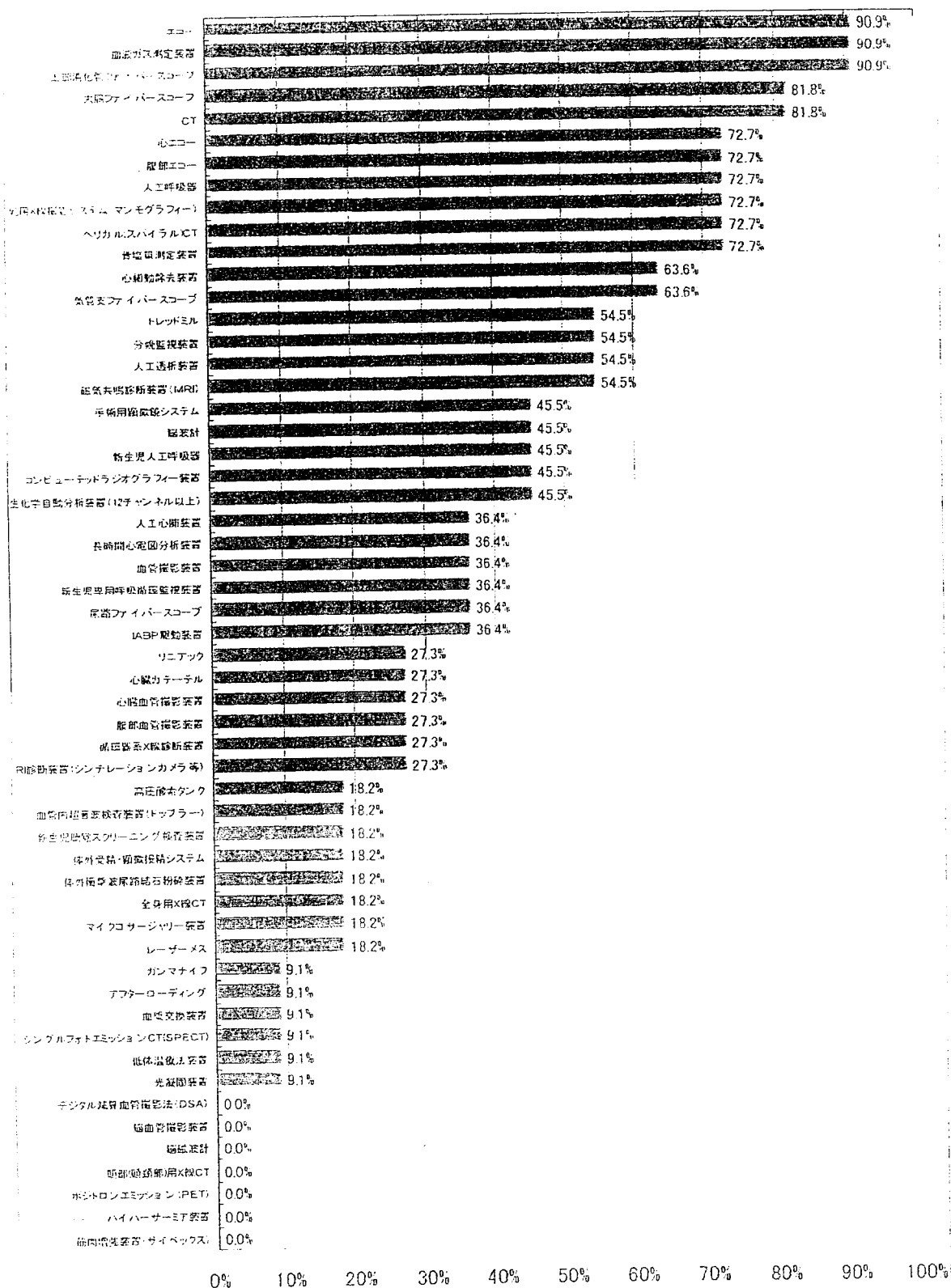


表9-1-43 主な医療機器の地域別構成比（導入台数ベース）

	村山 地域	最上 地域	置賜 地域	庄内 地域	合計
リニアック	44.4%	11.1%	11.1%	33.3%	100.0%
ガンマナイフ	50.0%			50.0%	100.0%
アフターローディング	66.7%			33.3%	100.0%
人工心肺装置	50.0%		16.7%	33.3%	100.0%
心臓カテーテル	45.5%	9.1%	18.2%	27.3%	100.0%
心細動除去装置	49.0%	5.2%	25.2%	20.6%	100.0%
長時間心電図分析装置	41.0%	9.0%	37.2%	12.8%	100.0%
高圧酸素タンク	40.0%	20.0%		40.0%	100.0%
デジタル減算血管撮影法(DSA)	62.5%		37.5%		100.0%
血管撮影装置	52.2%		21.7%	26.1%	100.0%
心臓血管撮影装置	50.0%		20.0%	30.0%	100.0%
腹部血管撮影装置	60.0%		10.0%	30.0%	100.0%
脳血管撮影装置	33.3%		66.7%		100.0%
エコー	50.8%	4.9%	21.6%	22.7%	100.0%
心エコー	62.5%	5.6%	15.3%	16.7%	100.0%
腹部エコー	43.4%	4.4%	25.7%	26.5%	100.0%
血管内超音波検査装置(ドップラー)	30.0%		40.0%	30.0%	100.0%
血液ガス測定装置	42.0%	7.2%	23.2%	27.5%	100.0%
トレッドミル	50.0%	11.1%	19.4%	19.4%	100.0%
手術用顕微鏡システム	47.4%	12.3%	17.5%	22.8%	100.0%
脳波計	47.5%	5.0%	20.0%	27.5%	100.0%
脳磁波計					
新生児専用呼吸循環監視装置	64.0%		4.0%	32.0%	100.0%
新生児人工呼吸器	58.8%	2.0%	9.8%	29.4%	100.0%
新生児聴覚スクリーニング検査装置	25.0%		25.0%	50.0%	100.0%
分娩監視装置	49.0%	2.0%	19.0%	30.0%	100.0%
体外受精・顕微授精システム	57.1%		14.3%	28.6%	100.0%
人工透析装置	41.2%	3.5%	18.4%	36.9%	100.0%
血漿交換装置	50.0%	8.3%	25.0%	16.7%	100.0%
体外衝撃波尿路結石粉碎装置	66.7%		11.1%	22.2%	100.0%
人工呼吸器	45.6%	2.8%	17.2%	34.4%	100.0%
上部消化管ファイバースコープ	38.9%	5.0%	29.4%	26.7%	100.0%
気管支ファイバースコープ	52.3%	3.7%	28.4%	15.6%	100.0%
大腸ファイバースコープ	46.5%	6.3%	22.5%	24.6%	100.0%
尿路ファイバースコープ	40.7%	3.7%	25.9%	29.6%	100.0%
乳房X線撮影システム(マンモグラフィー)	40.0%	10.0%	23.3%	26.7%	100.0%

循環器系X線診断装置	45.5%	9.1%	18.2%	27.3%	100.0%
磁気共鳴診断装置(MRI)	55.2%	3.4%	17.2%	24.1%	100.0%
CT	48.3%	10.0%	18.3%	23.3%	100.0%
全身用X線CT	55.0%	10.0%	25.0%	10.0%	100.0%
頭部(頭頸部)用X線CT					
シングルフォトエミッションCT(SPECT)	85.7%			14.3%	100.0%
ヘリカル(スパイラル)CT	36.4%	12.1%	18.2%	33.3%	100.0%
RI診断装置(シンチレーションカメラ等)	46.7%	6.7%	20.0%	26.7%	100.0%
ポジトロンエミッション(PET)	100.0%				100.0%
コンピューテッドラジオグラフィ装置	25.6%	4.7%	25.6%	44.2%	100.0%
骨塩量測定装置	41.4%	13.8%	17.2%	27.6%	100.0%
マイクロサージャリー装置	40.0%		20.0%	40.0%	100.0%
IABP駆動装置	42.9%	4.8%	23.8%	28.6%	100.0%
ハイパーサーミア装置	100.0%				100.0%
低体温療法装置	47.4%		36.8%	15.8%	100.0%
生化学自動分析装置(12チャンネル以上)	45.1%	15.7%	21.6%	17.6%	100.0%
光凝固装置	47.8%	13.0%	34.8%	4.3%	100.0%
レーザーメス	42.9%	5.7%	17.1%	34.3%	100.0%
筋肉増強装置(サイベックス)	50.0%	12.5%	37.5%		100.0%

表6-10-12 平成16年増設入医療機器

	村山 地域	最上 地域	置賜 地域	庄内 地域	合計
回答施設数	10	2	6	6	24
心臓カテーテル	1				1
心臓動脈除去装置	6	3	6	9	24
長時間心電図分析装置		1	14		15
血管撮影装置	2				2
エコー	4	1	2	2	9
血管内超音波検査装置(ドップラー)			1		1
血液ガス測定装置	2				2
脳波計	1	1		1	3
脳磁波計	1				1
新生児人工呼吸器	1				1
新生児聴覚スクリーニング検査装置			1	1	2
分娩監視装置		1	1		2
体外受精・顕微授精システム			1		1
人工透析装置	2	16		1	19
血漿交換装置		1			1

人工呼吸器	7	-	1	2	10
上部消化管ファイバースコープ	1	1	9	3	14
気管支ファイバースコープ	1		3		4
大腸ファイバースコープ	1		7	2	10
乳房X線撮影システム(マンモグラフィ)		1	1	1	3
CT		1	2		3
ポジトロンエミッション(PET)	2				2
コンピューテッドラジオグラフィ装置			4	1	5
骨塩量測定装置		1			1
生化学自動分析装置(12チャンネル以上)	1			2	3
合計	39	30	57	27	153

(2) 医療機器の稼働状況

表9-12-1 主な医療機器の稼働状況(地域別) -1台平均-

回答施設数	村山地域		最上地域		置賜地域		庄内地域		全体	
	15	1台 平均	4	1台 平均	7	1台 平均	8	1台 平均	34	1台 平均
リニアック	15,912	3,978	1,683	1,683	3,644	3,644	9,825	3,275	31,064	3,452
ガンマナイフ	89	89							89	45
アフターローディング	10	5					34	34	44	15
人工心肺装置	940	157			43	22	88	22	1,071	89
心臓カテーテル	1,791	358			846	423	741	247	3,378	307
心細動除去装置	95	1			123	3	30	1	248	2
長時間心電図分析装置	3,956	124	1,013	145	2,472	85	1,303	130	8,744	112
高圧酸素タンク	622	311					357	179	979	196
デジタル減算血管撮影法(DSA)	1,480	296			523	174			2,003	250
心臓血管造影装置	2,836	236			168	34	1,803	301	4,807	209
心臓血管造影装置	1,180	236			168	84	805	268	2,153	215
腹部血管造影装置	1,075	179					935	312	2,010	201
脳血管造影装置	581	581					63		644	215
	59,567	634	9,659	1,073	29,386	735	19,507	464	118,119	638
心エコー	14,765	328	3,158	790	5,018	456	9,093	758	32,034	445
腹部エコー	44,802	914	6,501	1,300	24,368	840	10,414	347	86,085	762

血管内超音波検査装置(ドップラー)	819	137	2,555		1,736	217	1,039	173	6,149	307
血液ガス測定装置	56,164	1,937	2,891	578	16,329	1,021	90,954	4,787	166,338	2,411
トレットミル	1,429	79	392	98	311	44	927	132	3,059	85
手術用顕微鏡システム	844	31	138	20	364	36	242	19	1,588	28
脳波計	4,659	245	194	97	657	107	1,915	174	7,625	191
脳磁波計										
新生児専用呼吸循環監視装置	10	0			492	164			502	7
新生児人工呼吸器	56	2			6	1	241	16	303	6
新生児聴覚スクリーニング検査装置										
分娩監視装置	664	14			2,323	122	288	10	3,275	33
体外受精・顕微授精システム	517	129			99	99	12	6	628	90
人工透析装置	64,143	318	4,856	286	25,419	282	50,952	282	145,370	297
血漿交換装置	54	9	36	36	14	5	2	1	106	9
体外衝撃波尿路結石粉碎装置	234	39			107	107	324	162	665	74
人工呼吸器	102,849	704			3,670	67	2,473	22	108,992	341
上部消化管ファイバースコープ	23,930	278	5,260	478	13,099	202	20,582	349	62,871	284
気管支ファイバースコープ	709	12	260	65	267	9	2,777	163	4,013	37
大腸ファイバースコープ	8,852	134	1,732	192	5,293	165	8,135	232	24,012	169
尿路ファイバースコープ	329	30	500	500	459	66	1,665	208	2,953	109
乳房X線撮影システム(マンモグラフィ)	6,345	529	575	192	2,073	296	4,026	503	13,019	434
循環器系X線診断装置	653	131	607	607	4,786	2,393	745	248	6,791	617
磁気共鳴診断装置(MRI)	31,091	1,943	3,727	3,727	11,372	2,274	14,408	2,058	60,598	2,090
	87,741	3,026	13,525	2,254	33,568	3,052	48,394	3,457	183,228	3,054
全身用X線CT	44,756	4,069	5,111	2,556	27,503	5,501	1,505	753	78,875	3,944
頭部(頭頸部)用X線CT	4,058								4,058	

シングルフォトエミ ッションCT(SPECT)	3,273	546					222	222	3,495	499
ヘリカルスパイラ ル)CT	35,654	2,971	8,414	2,104	6,065	1,011	46,667	4,242	96,800	2,933
RI診断装置(シンチ レーションカメラ等)	5,104	729	1,132	1,132	2,180	727	2,350	588	10,766	718
ポジトロンエミッシ ョン(PET)										
コンピューテッドラジ オグラフィ装置	115,791	10,526	16,259	8,130	49,814	4,529	112,132	5,902	293,996	6,837
骨塩量測定装置	6,126	511	521	130	1,199	240	3,963	495	11,809	407
マイクロサージャリ ー装置	399	200					71	36	470	94
IABP駆動装置	66	7			40	8	17	3	123	6
ハイパーサーミア装 置										
低体温療法装置							520	173	520	27
生化学自動分析装 置(12チャンネル以上)	2,351,274	102,229	489,891	61,236	1,701,615	154,692	1,230,284	136,698	5,773,064	113,197
光凝固装置	266	24			14,814	1,852	2,805	2,805	17,885	778
レーザーメス	35	2	1	1	14	2			50	1
筋肉増強装置(サイ ベックス)	712	178			144	48			856	107

※「脳血管撮影装置」「頭部(頭頸部)用X線CT」「血管内超音波検査装置(ドップラー)」については、当該機器導入台数に計上はないが、既設機器による当該部位等に係る件数実績の数値記載があったものも含まれている。

■ 主な医療機器の1台平均稼働件数（地域別）

