2006 年循環器疾患診療実態調査

報告書　Web 版

2008 年1月 25 日
JCRAC/データセンター

目次

1. 調査実施概況 ・・・

1. 調査実施概況

1.1 調査の目的･方法

2006 調査は、2004 調査と同様に循環器科･心臓血管外科を標榜する 3,953 施設に調査依頼を行い、Web を用いて調査項目に回答してもらった。調査対象期間は 2006 年 1 月から 12 月の1年間で、Web による入力の開始は 2007 年 2 月であり、2007 年 8 月まで調査を行った。

調査内容は1）施設概要、2）検査や治療の実施件数であり、2004 調査と同様である。

1.2 報告書の作成

調査項目に応じて、合計数、実施施設数、平均数などを計算した。平均数の計算に際しては、実施している施設での平均を表示した。

調査の結果は、主に施設形態別、施設規模別に集計した。「医院、診療所、クリニック、その他」は回答数が3件と少ないため、施設形態別の集計からは除いた。

調査票に記載された回答には、施設の形態や入院患者数などの記載で明らかに不正確と思われるものがあった。これらの回答では既存資料やコメント記載内容を参考にしつつ、循環器学会学術委員会同調査ワーキンググループの確認を得て修正･削除を行った。

1.3 回答施設

1,414 施設(調査依頼施設の 35.8%)から回答が寄せられた。

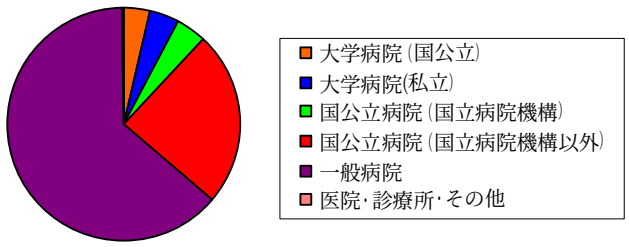
回答数（施設分類別、施設形態別、施設規模別）は以下の表･図の通りである。

回答数･回答率（施設分類別）

施設分類	調査依頼数	回答数	回答率
研修施設	901	789	88%
関連施設	314	255	81%
その他施設	317	161	51%
追加施設	2,421	209	9%
合計	3,953	1,414	36%

回答数（施設形態別）

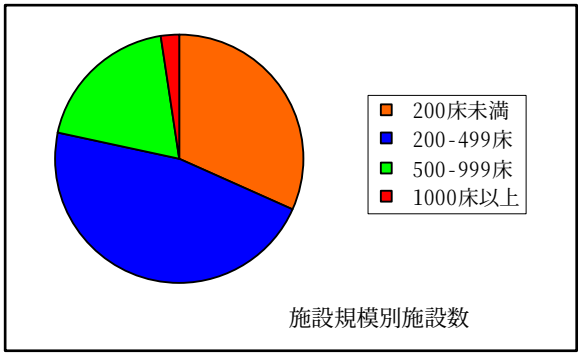
施設形態	施設数
大学病院（国公立）	50
大学病院(私立)	60
国公立病院（国立病院機構）	60
国公立病院（国立病院機構以外）	342
一般病院	899
医院･診療所･その他	3
合計	1,414



施設形態別施設数

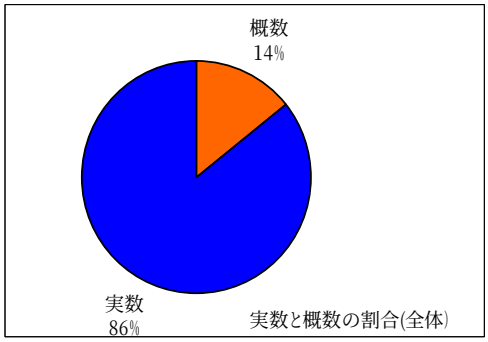
回答数（施設規模別）

施設規模	施設数
200 床未満	448
200-499 床	660
500-999 床	271
1000 床以上	35
合計	1,414



1.4 実数回答と概数回答の割合

本調査では、病床数や患者数、検査や治療の件数などを記載するにあたって、これらの数が概数であるのか、正確な記録に基づく実数であるのかを質問した。実数と概数の回答割合は以下の図である。



2．施設概要

2.1 全国合計数

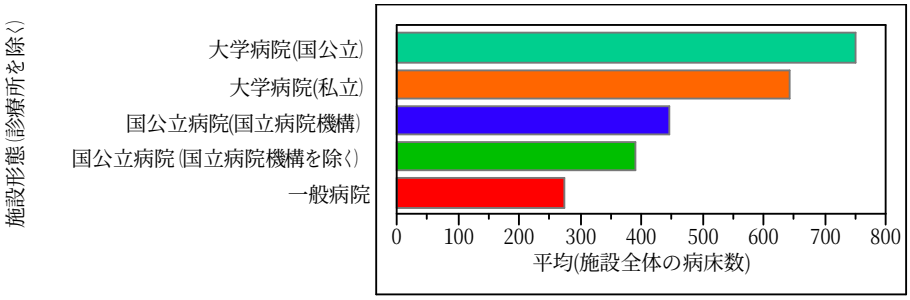
	2004 調査	2006 調査
施設全体	合計数	合計数
病床数	417,286	481,156
CCU入院 患者数	143,768	165,446
急性心筋梗塞 患者数	48,213	59,318
循環器疾患 死亡数	24,244	29,183
循環器疾患 剖検数	1,929	1,784
各診療科別 循環器内科	合計数	合計数
回答施設数*	1,133	1,353
病床数	37,855	49,909
医師数	6,585	7,643
循環器専門医師数	3,321	4,083
年間入院患者数	726,891	891,651
各診療科別 心臓血管外科	合計数	合計数
回答施設数*	460	563
病床数	8,884	10,220
医師数	2,017	2,274
循環器専門医師数	562	1,637
年間入院患者数	102,381	133,699
各診療科別 小児循環器	合計数	合計数
回答施設数*	123	167
病床数	1,629	1,951
医師数	509	706
循環器専門医師数	106	130
年間入院患者数	20,839	25,723

＊回答施設数は回答のあった施設のうち、すべて 0 件回答もしくは医師数と入院患者数がどちらも 0 件回答であった施設は除外した。(2006 調査：循環器内科　61 施設、心臓血管外科　5施設、小児循環器 1 施設)

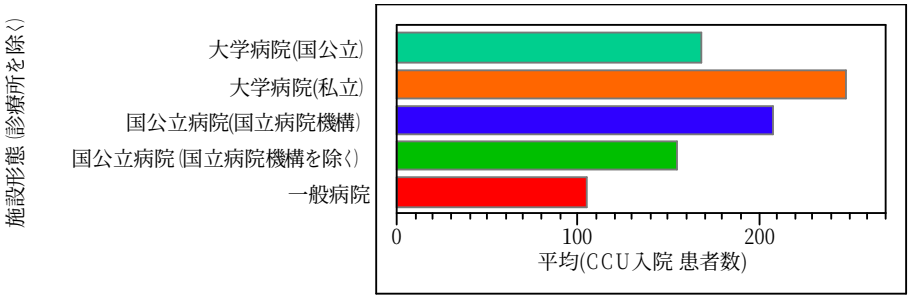
2.2 施設概要の平均数（施設形態別、施設規模別）

2.2.1 施設概要の平均数（施設形態別）

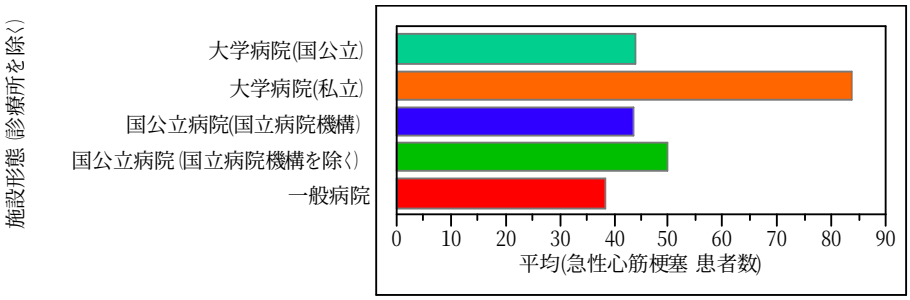
2.2.1.1 施設全体の病床数 （施設形態別）



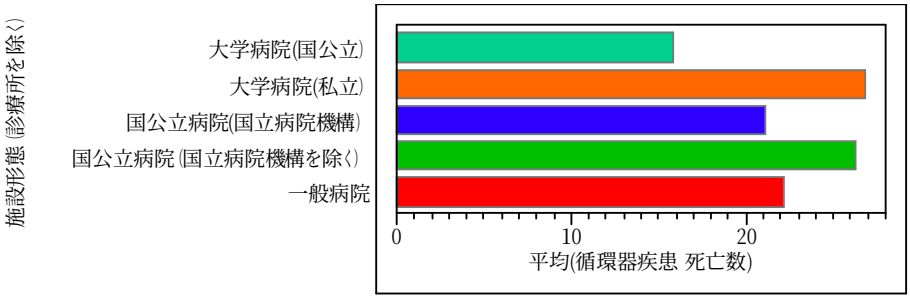
2.2.1.2 ＣＣＵ入院 患者数 （施設形態別）



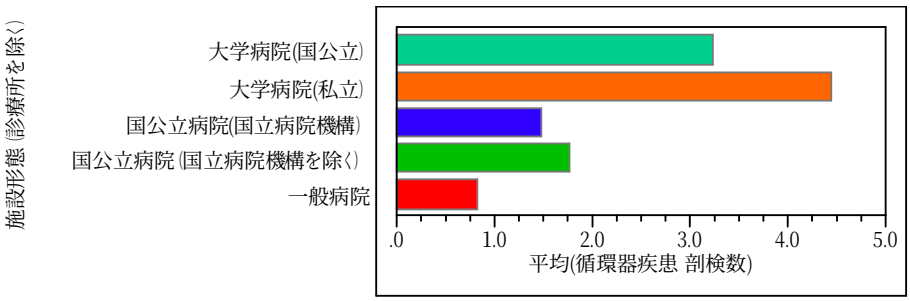
2.2.1.3 急性心筋梗塞 患者数 （施設形態別）



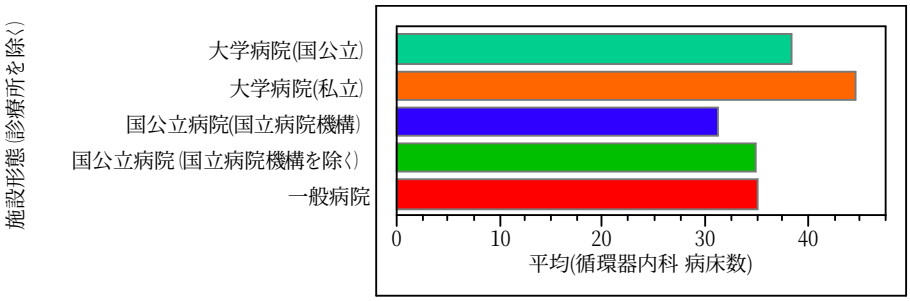
2.2.1.4 循環器疾患 死亡数 （施設形態別）



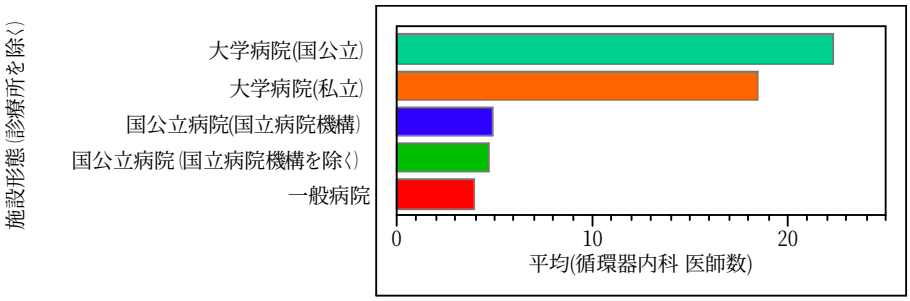
2.2.1.5 循環器疾患 剖検数 （施設形態別）



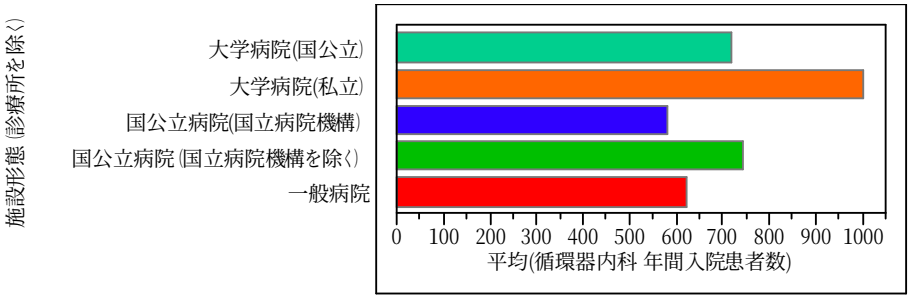
2.2.1.6 循環器内科 病床数 （施設形態別）



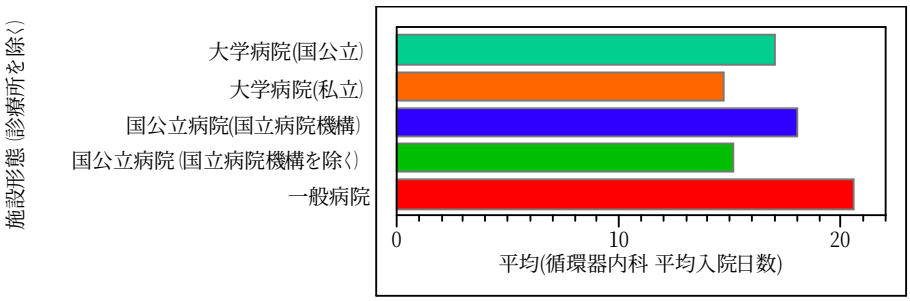
2.2.1.7 循環器内科 医師数 （施設形態別）



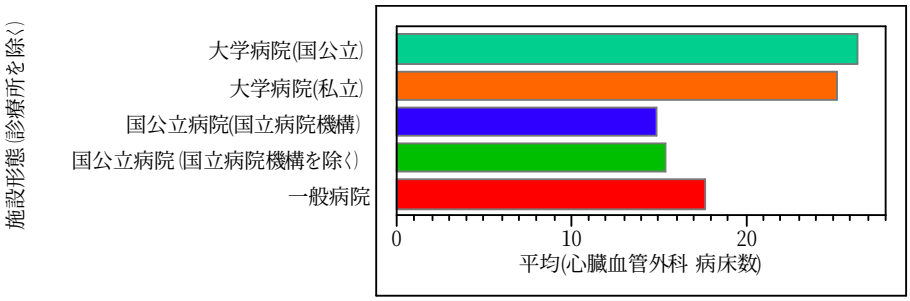
2.2.1.8 循環器内科 年間入院患者数 （施設形態別）



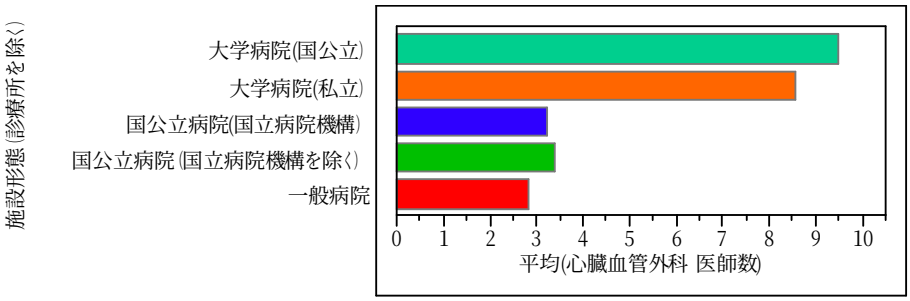
2.2.1.9 循環器内科 平均入院日数 （施設形態別）



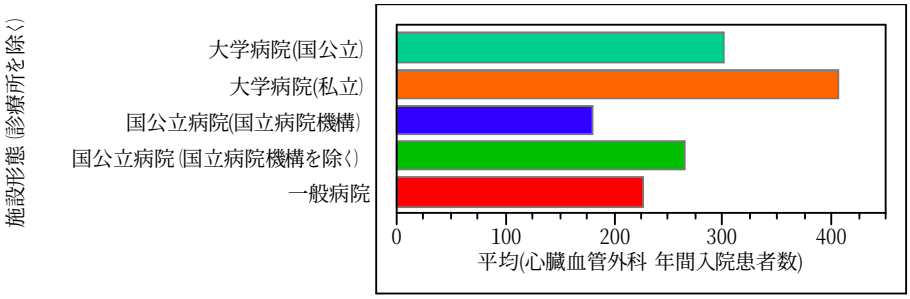
2.2.1.10 心臓血管外科 病床数 （施設形態別）



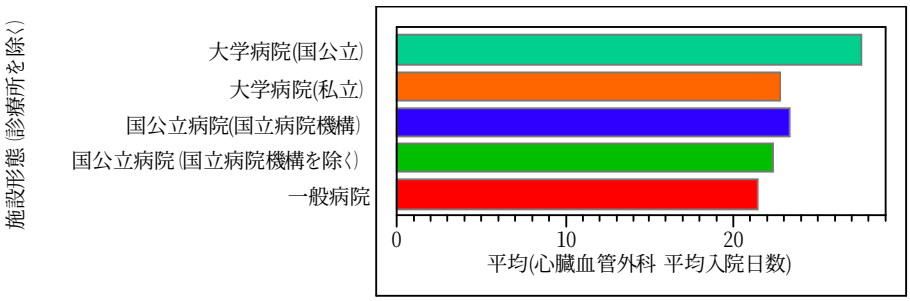
2.2.1.11 心臓血管外科 医師数 （施設形態別）



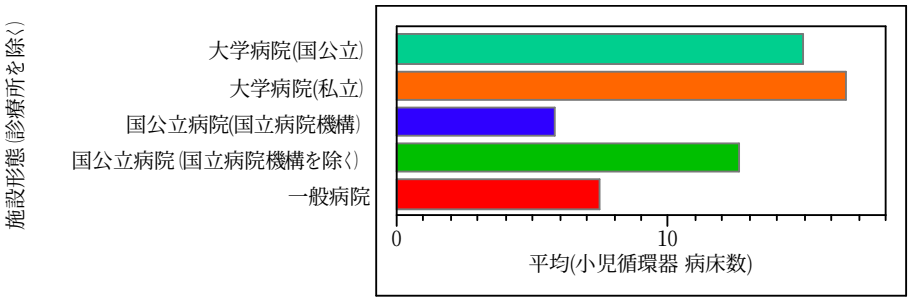
2.2.1.12 心臓血管外科 年間入院患者数 （施設形態別）



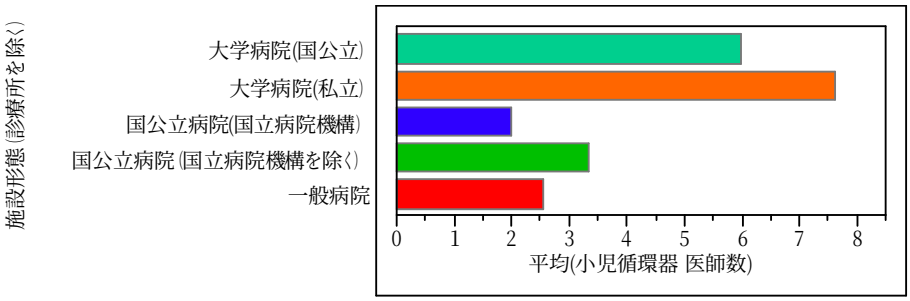
2.2.1.13 心臓血管外科 平均入院日数 （施設形態別）



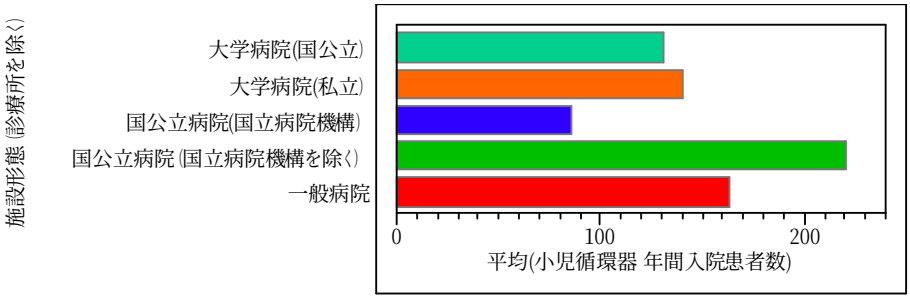
2.2.1.14 小児循環器 病床数 （施設形態別）



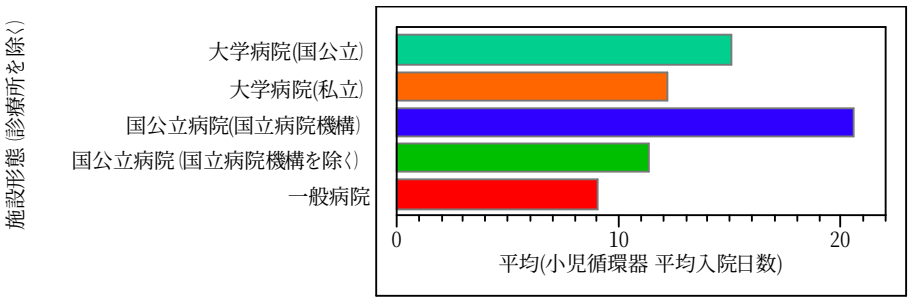
2.2.1.15 小児循環器 医師数 （施設形態別）



2.2.1.16 小児循環器 年間入院患者数 （施設形態別）

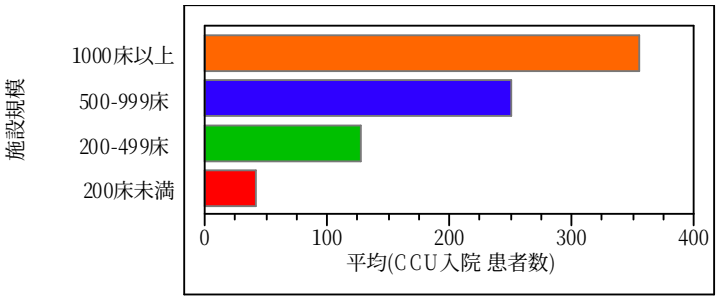


2.2.1.17 小児循環器 平均入院日数 （施設形態別）

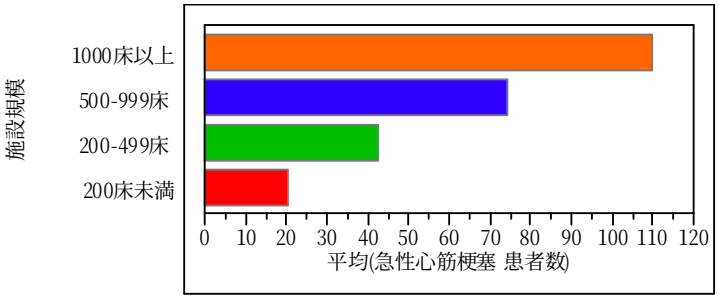


2.2.2 施設概要の平均数（施設規模別）

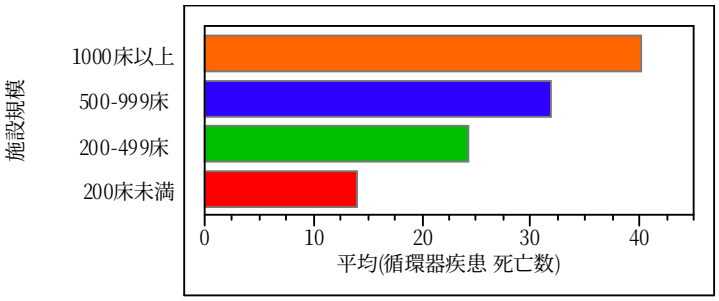
2.2.2.1 ＣＣＵ入院 患者数 （施設規模別）



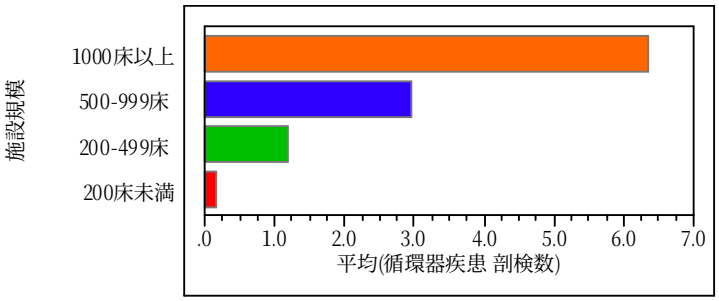
2.2.2.2 急性心筋梗塞 患者数 （施設規模別）



2.2.2.3 循環器疾患 死亡数 （施設規模別）



2.2.2.4 循環器疾患 剖検数 （施設規模別）



3. 各検査･治療の実施状況

3.1 各検査･治療の全国での合計数

項目		2004 調査		2006 調査	
		合計件数	施設数	合計件数	施設数
心音･心機図	心音･心機図*	32,035	148	36,600	144
心電図	トレッドミルまたはエルゴメーター負荷試験	341,526	988	373,637	1,202
	マスター負荷試験	373,256	747	419,285	994
	加算平均心電図**	17,714	197	22,117	227
	ホルター心電図	691,700	1,108	808,844	1,379
心エコー	経胸壁心エコー	2,653,414	1,115	3,200,029	1,377
	経食道心エコー	39,539	787	45,797	958
	運動負荷心エコー	4,275	67	3,569	63
	ドブタミン負荷心エコー	3,758	182	5,384	167
	心筋コントラスト心エコー	2,873	168	1,989	123
心臓カテーテル	冠動脈造影検査	443,409	863	441,053	1,070
	血管内超音波検査	69,302	705	100,269	889
	血管内視鏡	1,402	29	1,198	32
	心筋生検	4,344	438	4,075	452
	ＥＰＳ	18,317	660	18,474	790
	先天性心疾患の診断カテーテル	11,762	483	11,977	551
核医学検査	安静時心筋血流シンチ	75,070	586	77,024	724
	運動負荷心筋血流シンチ	114,582	545	116,357	646
	薬物負荷心筋血流シンチ	69,640	516	94,446	662
	心臓ＰＥＴ	1,488	37	1,431	45
	肺血流シンチ	23,364	570	22,470	729
CT/MRI	冠動脈ＣＴ	27,131	317	86,256	579
	大血管ＣＴ	151,668	853	201,693	1,124
	心臓MRI	25,593	391	17,975	455
	血管MRI	151,827	628	165,793	840

※2004年と2006年では調査の回収率が異なり、回答施設数は、2004年1,169施設、2006年1,414施設であることに留意すること。

＊心音･心機図の実施件数は経胸壁心エコー実施件数の6割以上となる施設の件数を除外した。
（2004年調査：31施設　92,265件除外、2006年調査：39施設　239,883件除外）

＊＊加算平均心電図の実施件数は経胸壁心エコー実施件数の6割以上となる施設の件数を除外した。
（2004年調査：6施設　2,996件除外、2006年調査：27施設　81,633件除外）

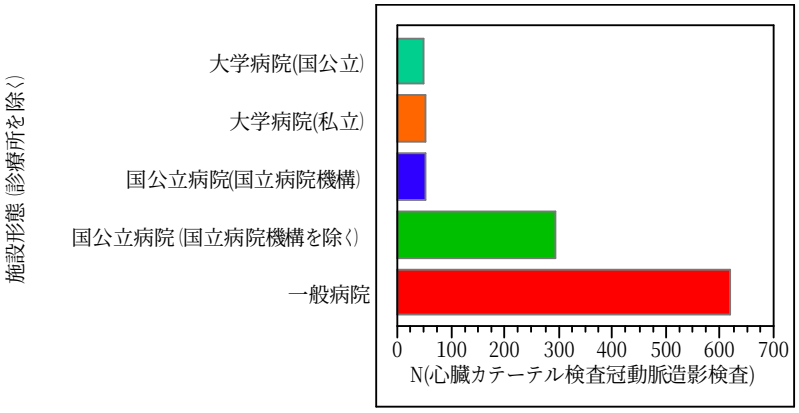
項目		2004 調査		2006 調査	
		合計件数	施設数	合計件数	施設数
補助循環	IABP	12,515	708	14,713	881
	PCPS	2,470	444	2,647	510
	LVAD	79	32	107	40
カテーテル治療	緊急PCI	42,529	762	51,755	965
	待期的PCI	102,048	783	127,270	995
	POBA (病変単位)	32,596	579	33,074	793
	POBA (患者単位)	29,802	710	29,301	916
	ステント(BMS) 留置 (病変単位)	63,019	596	61,340	833
	ステント(BMS) 留置 (患者単位)	68,330	737	59,976	961
	DES留置 (病変単位)	41,326	557	101,601	817
	DES留置 (患者単位)	39,599	673	93,525	931
	DCA (病変単位)	2,006	244	1,885	193
	DCA (患者単位)	2,691	278	1,217	207
	ロータブレーター (病変単位)	3,378	147	4,168	205
	ロータブレーター (患者単位)	3,622	180	3,453	218
	IVCT(経静脈的冠動脈血栓溶解療法)	1,735	171	1,384	254
	PTA (患者単位)	13,588	639	20,140	842
	PTMC (経皮的僧帽弁交連切開術)	234	111	193	97
	PTSMA (経皮的中隔心筋焼灼術)	132	56	150	52
	下大静脈フィルター挿入	7,151	611	5,172	781
	先天性心疾患のカテーテル治療	2,055	130	2,337	123
不整脈治療	ペースメーカー植え込み 新規	20,095	966	24,488	1,162
	ペースメーカー植え込み 交換	10,495	926	13,174	1,132
	ICD植え込み 新規	2,019	183	2,968	235
	ICD植え込み 交換	254	85	829	136
	カテーテルアブレーション	14,163	363	17,743	425
	心臓再同期療法 (CRT) 症例数	709	156	1,785	217
外科手術	CABG on-pump	7,835	365	8,929	431
	CABG off-pump	9,364	348	9,941	422
	弁膜症手術 弁形成術	6,751	345	4,918	393
	弁膜症手術 弁置換術	8,544	378	10,172	448
	胸部大動脈疾患手術 解離	2,982	318	3,793	386
	胸部大動脈疾患手術 瘤	3,704	327	4,361	394
	腹部大動脈＋末梢血管疾患手術	18,418	408	26,347	521
	大動脈ステントグラフト 胸部	575	82	598	96
	大動脈ステントグラフト 腹部	229	52	326	61
	先天性心疾患手術	6,989	288	7,962	342

※2004年と2006年では調査の回収率が異なり、回答施設数は、2004年1,169施設、2006年1,414施設であることに留意すること。

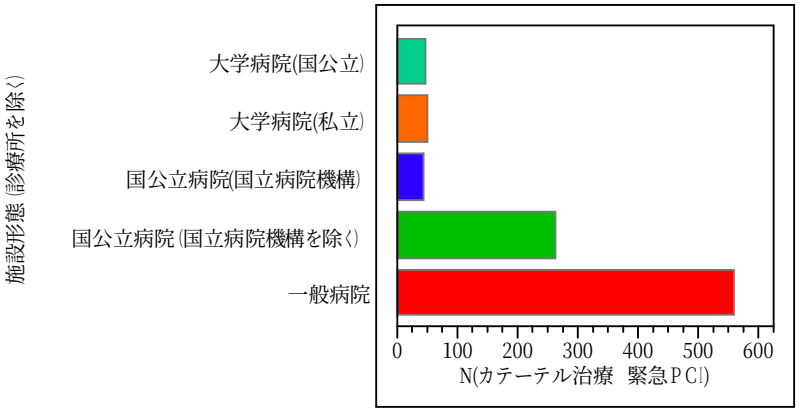
3.2 各検査･治療の実施施設数

3.2.1 各検査･治療の実施施設数（施設形態別）

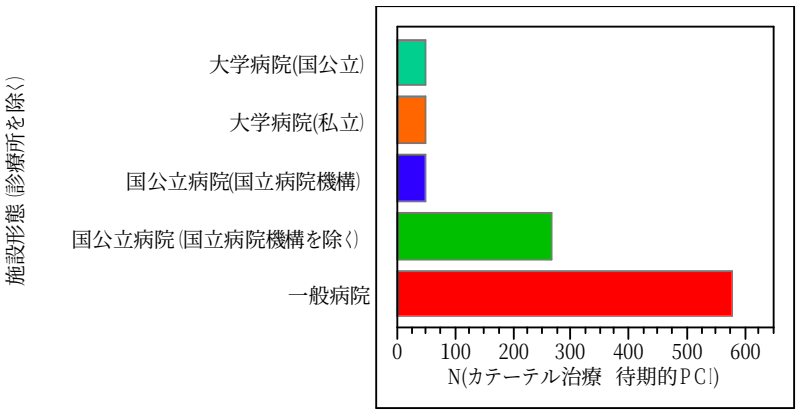
3.2.1.1 心臓カテーテル検査冠動脈造影検査　実施施設数（施設形態別）



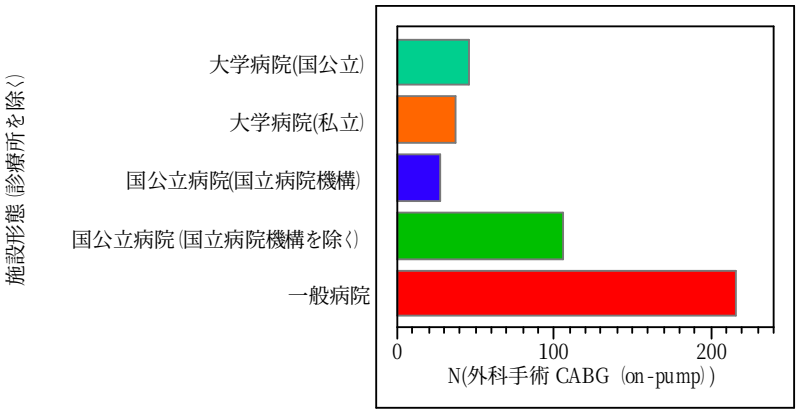
3.2.1.2 カテーテル治療緊急ＰＣＩ　実施施設数（施設形態別）



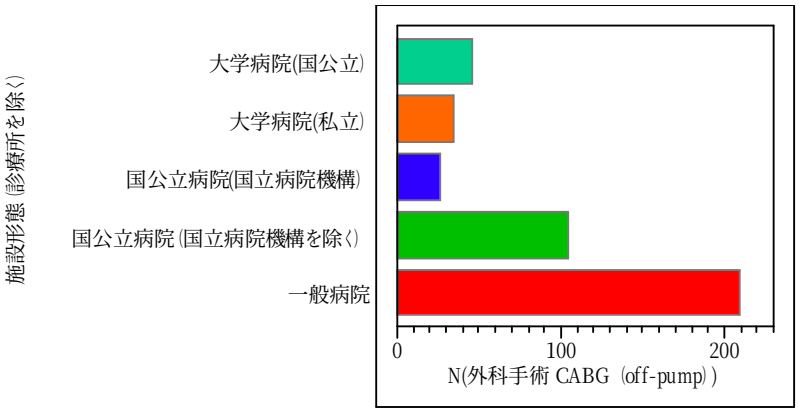
3.2.1.3 カテーテル治療待期的ＰＣＩ　実施施設数（施設形態別）



3.2.1.4 外科手術 CABG on-pump 実施施設数（施設形態別）

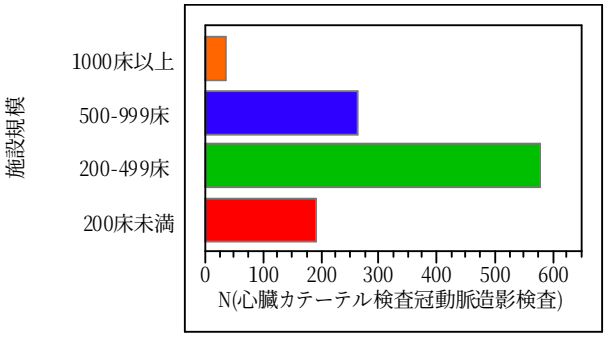


3.2.1.5 外科手術 CABG off-pump 実施施設数（施設形態別）

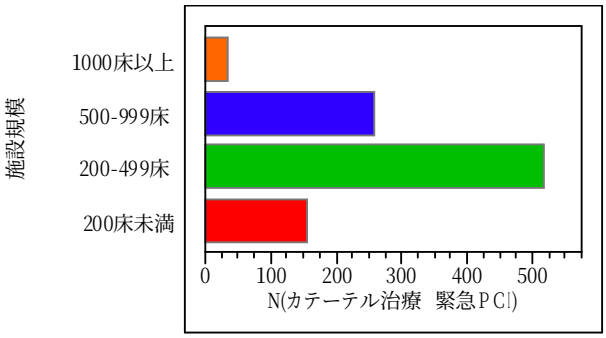


3.2.2 各検査･治療の実施施設数（施設規模別）

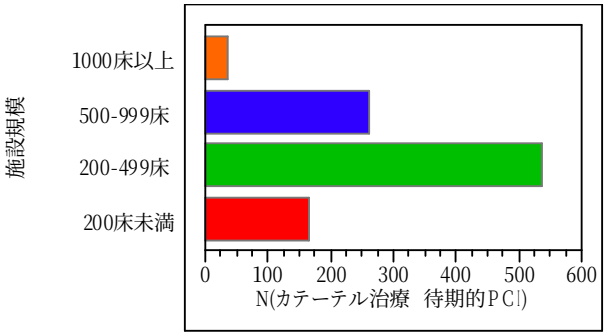
3.2.2.1 心臓カテーテル検査冠動脈造影検査 実施施設数（施設規模別）



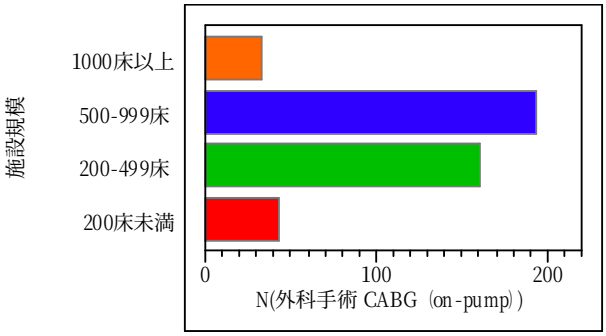
3.2.2.2 カテーテル治療緊急ＰＣＩ　実施施設数（施設規模別）



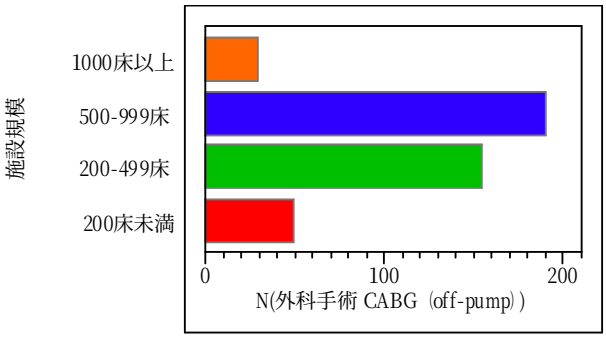
3.2.2.3 カテーテル治療待期的ＰＣＩ　実施施設数（施設規模別）



3.2.2.4 外科手術 CABG on-pump　実施施設数（施設規模別）



3.2.2.5 外科手術 CABG off-pump　実施施設数（施設規模別）



3.3 各検査･治療の実施施設における平均実施件数

項目		2004 調査 平均件数	2006 調査 平均件数
心音･心機図	心音･心機図	216.5	254.2
心電図	トレッドミルまたはエルゴメーター負荷試験	345.7	310.8
	マスター負荷試験	499.7	421.8
	加算平均心電図	89.9	97.4
	ホルター心電図	624.3	586.5
心エコー	経胸壁心エコー	2,379.7	2,323.9
	経食道心エコー	50.2	47.8
	運動負荷心エコー	63.8	56.7
	ドブタミン負荷心エコー	20.6	32.2
	心筋コントラスト心エコー	17.1	16.2
心臓カテーテル	冠動脈造影検査	513.8	412.2
	血管内超音波検査	98.3	112.8
	血管内視鏡	48.3	37.4
	心筋生検	9.9	9.0
	ＥＰＳ	27.8	23.4
	先天性心疾患の診断カテーテル	24.4	21.7
核医学検査	安静時心筋血流シンチ	128.1	106.4
	運動負荷心筋血流シンチ	210.2	180.1
	薬物負荷心筋血流シンチ	135.0	142.7
	心臓ＰＥＴ	40.2	31.8
	肺血流シンチ	41.0	30.8
CT/MRI	冠動脈ＣＴ	85.6	149.0
	大血管ＣＴ	177.8	179.4
	心臓ＭＲＩ	65.5	39.5
	血管ＭＲＩ	241.8	197.4

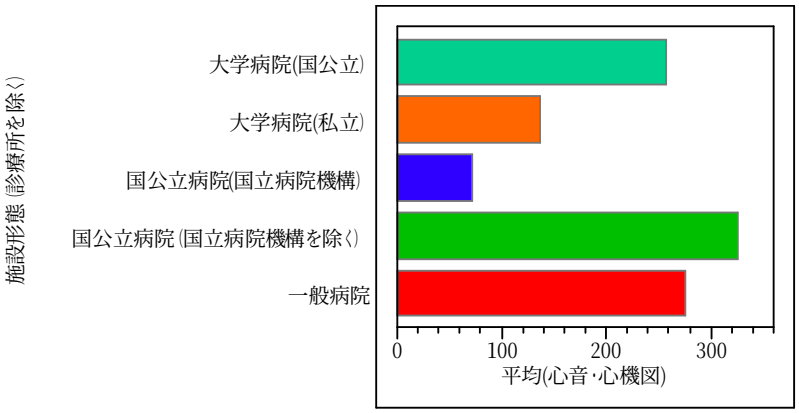
※2004 年と 2006 年では調査の回収率が異なり、回答施設数は、2004 年 1,169 施設、2006 年 1,414 施設であることに留意すること。

項目		2004 調査 平均件数	2006 調査 平均件数
補助循環	IABP	17.7	16.7
	PCPS	5.6	5.2
	LVAD	2.5	2.7
カテーテル治療	緊急PCI	55.8	53.6
	待期的PCI	130.3	127.9
	POBA (病変単位)	56.3	41.7
	POBA (患者単位)	42.0	32.0
	ステント(BMS) 留置 (病変単位)	105.7	73.6
	ステント(BMS) 留置 (患者単位)	92.7	62.4
	DES留置 (病変単位)	74.2	124.4
	DES留置 (患者単位)	58.8	100.5
	DCA (病変単位)	8.2	9.8
	DCA (患者単位)	9.7	5.9
	ロータブレーター (病変単位)	23.0	20.3
	ロータブレーター (患者単位)	20.1	15.8
	IVCT(経静脈的冠動脈血栓溶解療法)	10.1	5.4
	PTA (患者単位)	21.3	23.9
	PTMC (経皮的僧帽弁交連切開術)	2.1	2.0
	PTSMA (経皮的中隔心筋焼灼術)	2.4	2.9
	下大静脈フィルター挿入	11.7	6.6
	先天性心疾患のカテーテル治療	15.8	19.0
不整脈治療	ペースメーカー植え込み 新規	20.8	21.1
	ペースメーカー植え込み 交換	11.3	11.6
	ICD植え込み 新規	11.0	12.6
	ICD植え込み 交換	3.0	6.1
	カテーテルアブレーション	39.0	41.7
	心臓再同期療法 (CRT) 症例数	4.5	8.2
外科手術	CABG on-pump	21.5	20.7
	CABG off-pump	26.9	23.6
	弁膜症手術 弁形成術	19.6	12.5
	弁膜症手術 弁置換術	22.6	22.7
	胸部大動脈疾患手術 解離	9.4	9.8
	胸部大動脈疾患手術 瘤	11.3	11.1
	腹部大動脈＋末梢血管疾患手術	45.1	50.6
	大動脈ステントグラフト 胸部	7.0	6.2
	大動脈ステントグラフト 腹部	4.4	5.3
	先天性心疾患手術	24.3	23.3

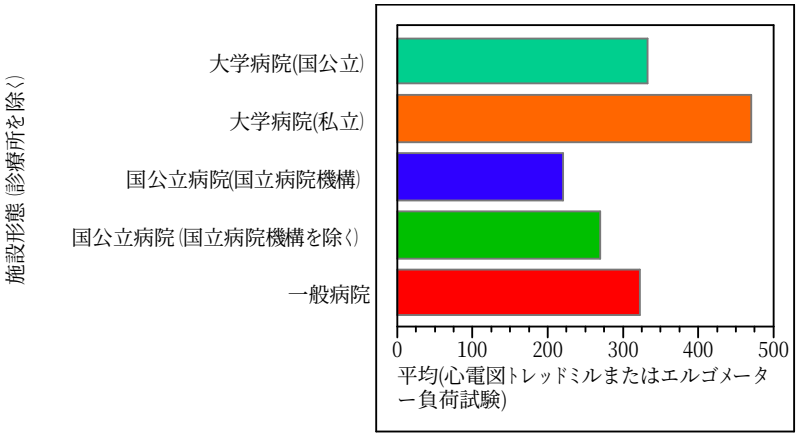
※2004 年と 2006 年では調査の回収率が異なり、回答施設数は、2004 年 1,169 施設、2006 年 1,414 施設であることに留意すること。

3.4.1 各検査･治療の実施施設における平均実施件数（施設形態別）

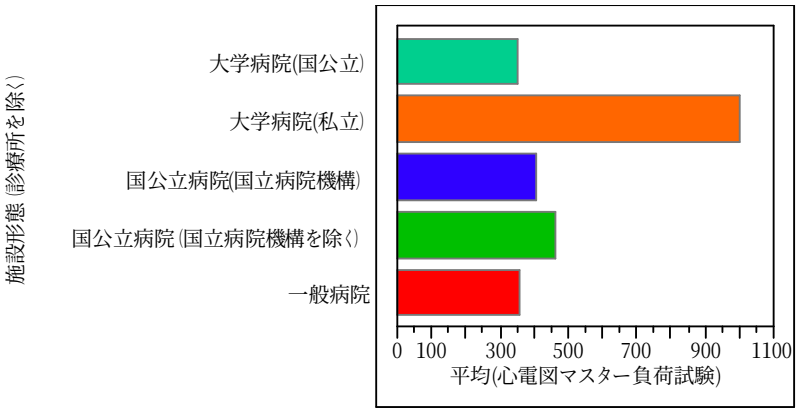
3.4.1.1 心音・心機図　平均実施件数（施設形態別）



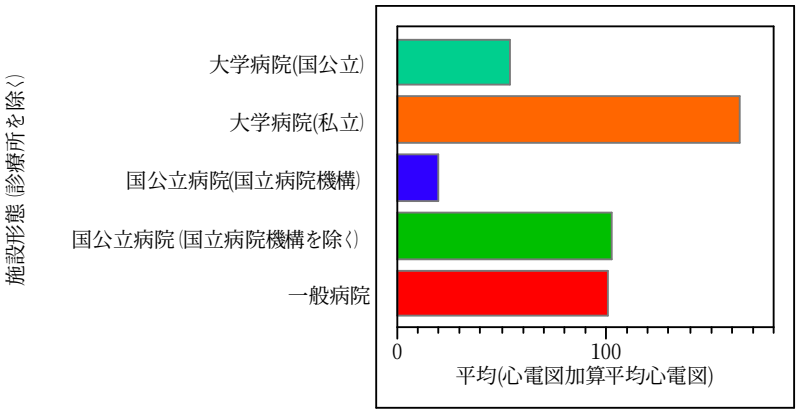
3.4.1.2 心電図トレッドミルまたはエルゴメーター負荷試験　平均実施件数（施設形態別）



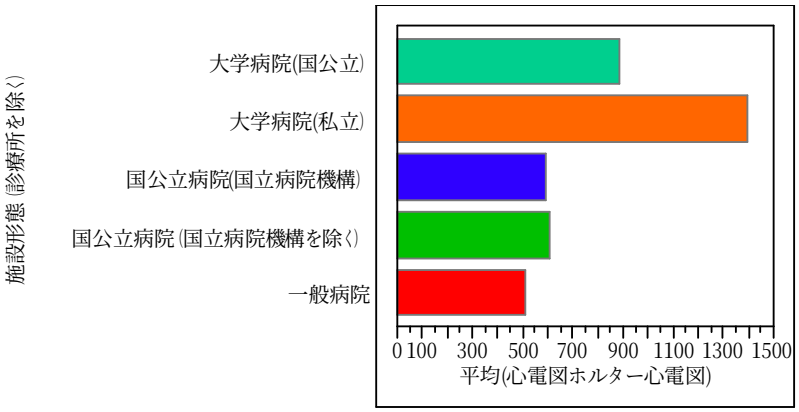
3.4.1.3　心電図マスター負荷試験　平均実施件数（施設形態別）



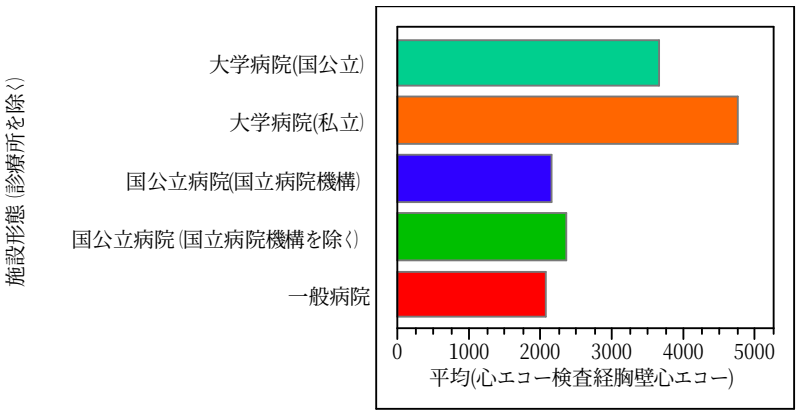
3.4.1.4 心電図加算平均心電図　平均実施件数（施設形態別）



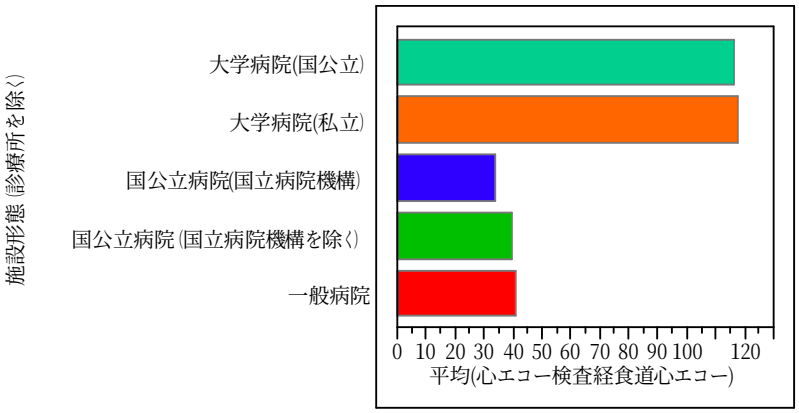
3.4.1.5 心電図ホルター心電図　平均実施件数（施設形態別）



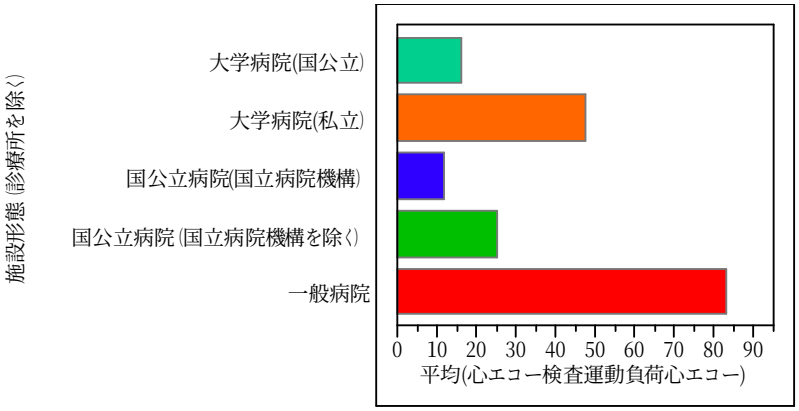
3.4.1.6 心エコー検査経胸壁心エコー　平均実施件数（施設形態別）



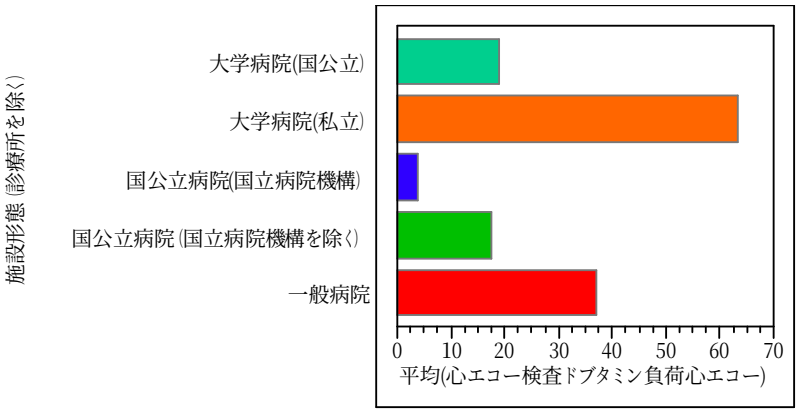
3.4.1.7 心エコー検査経食道心エコー　平均実施件数（施設形態別）



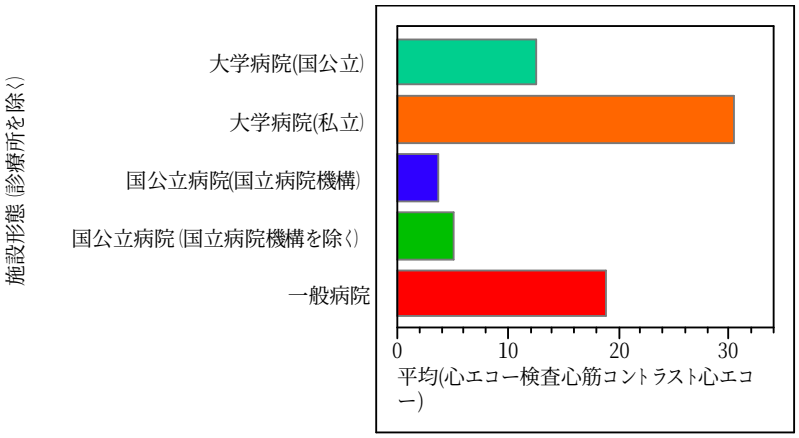
3.4.1.8 心エコー検査運動負荷心エコー　平均実施件数（施設形態別）



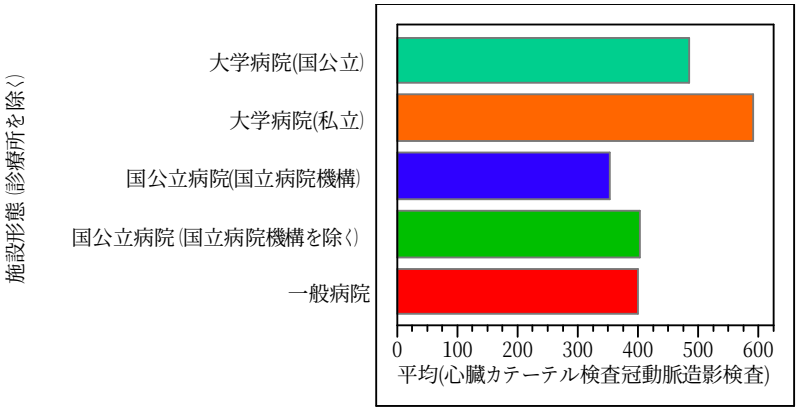
3.4.1.9 心エコー検査ドブタミン負荷心エコー　平均実施件数（施設形態別）



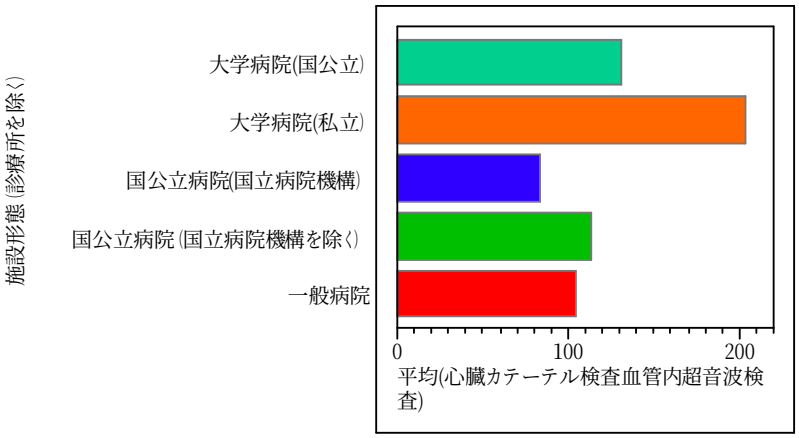
3.4.1.10 心エコー検査心筋コントラスト心エコー　平均実施件数（施設形態別）



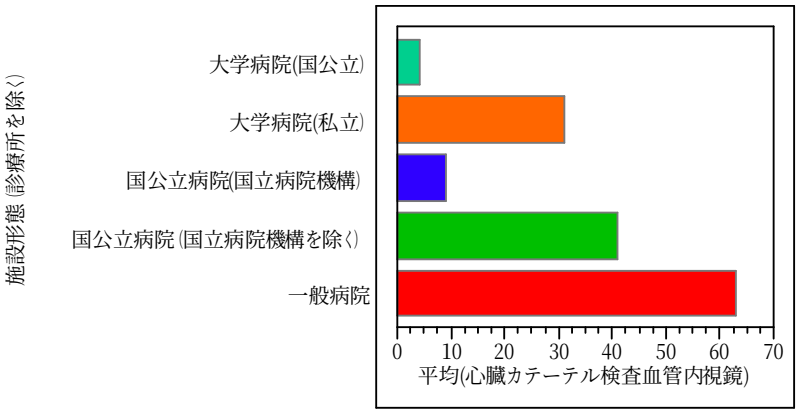
3.4.1.11 心臓カテーテル検査冠動脈造影検査　平均実施件数（施設形態別）



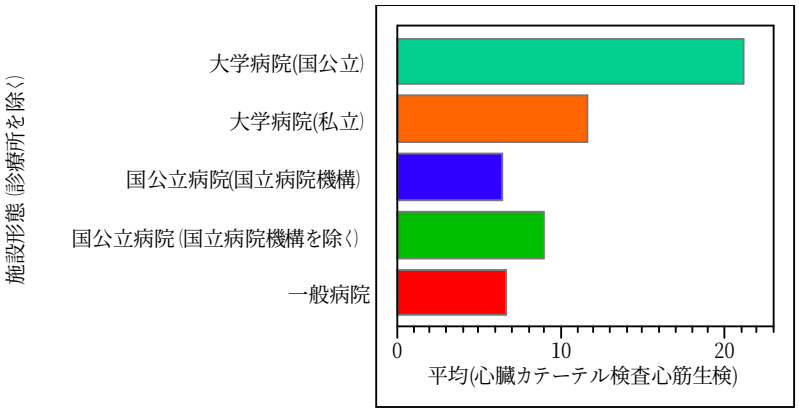
3.4.1.12 心臓カテーテル検査血管内超音波検査　平均実施件数（施設形態別）



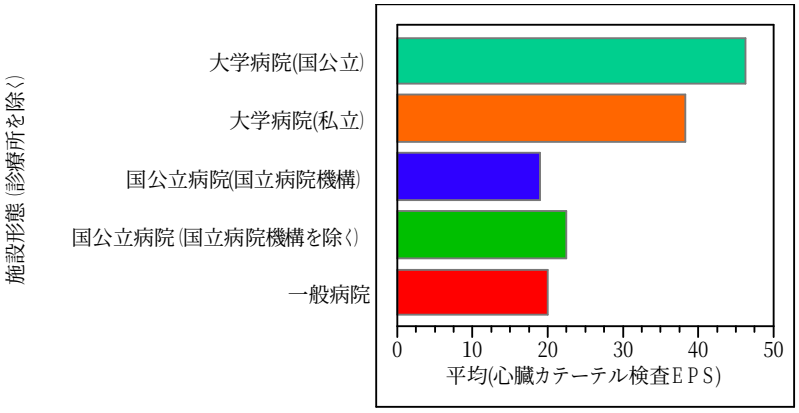
3.4.1.13 心臓カテーテル検査血管内視鏡　平均実施件数（施設形態別）



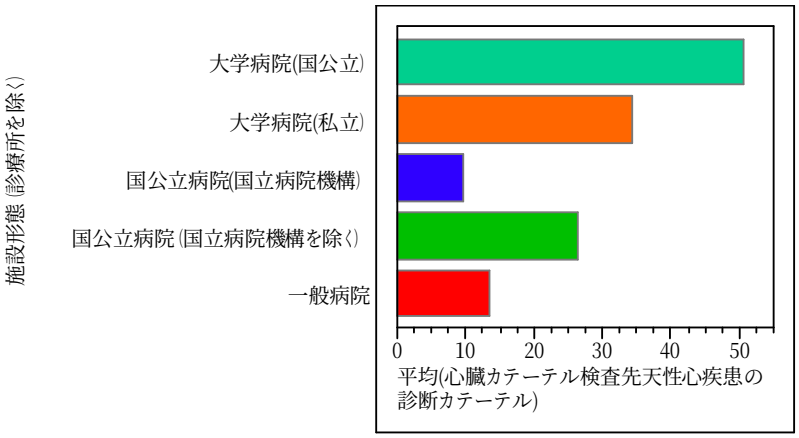
3.4.1.14 心臓カテーテル検査心筋生検　平均実施件数（施設形態別）



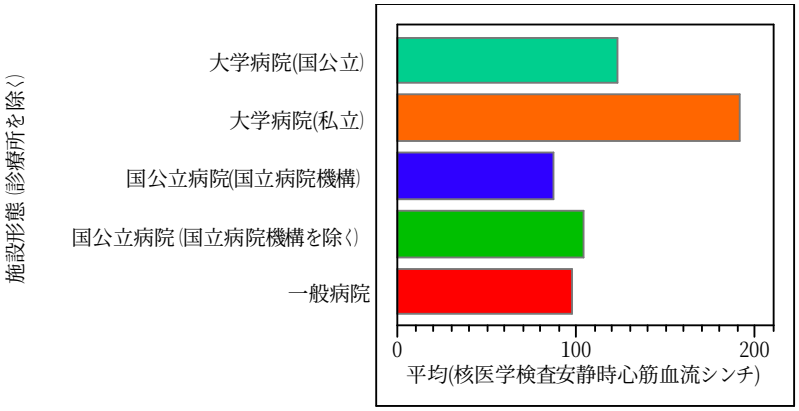
3.4.1.15 心臓カテーテル検査ＥＰＳ　平均実施件数（施設形態別）



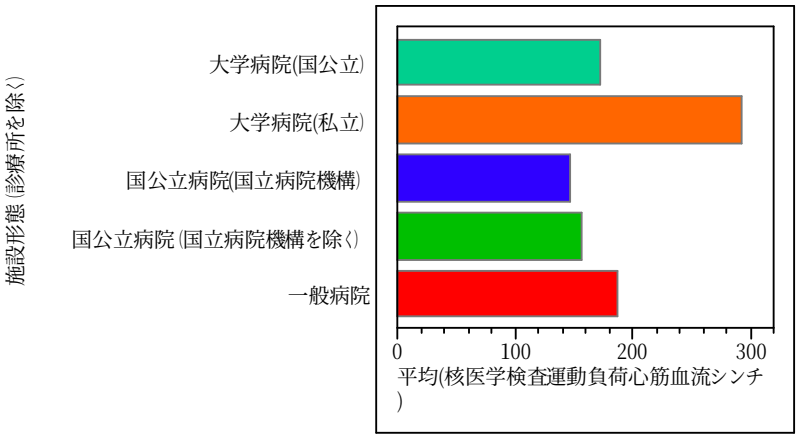
3.4.1.16 心臓カテーテル検査先天性心疾患の診断カテーテル　平均実施件数（施設形態別）



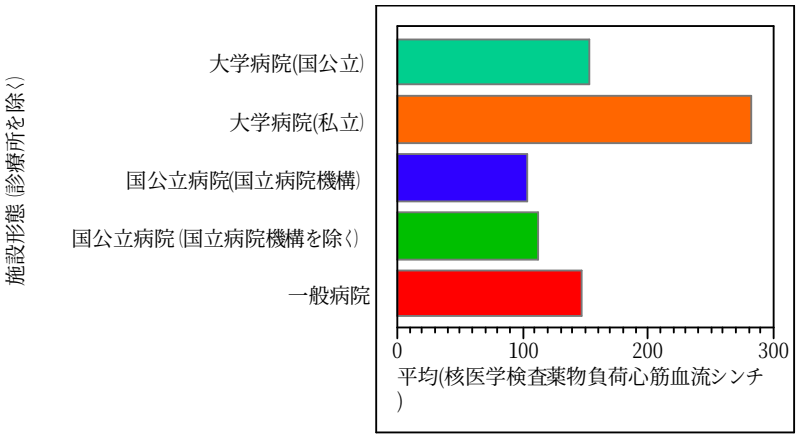
3.4.1.17 核医学検査安静時心筋血流シンチ　平均実施件数（施設形態別）



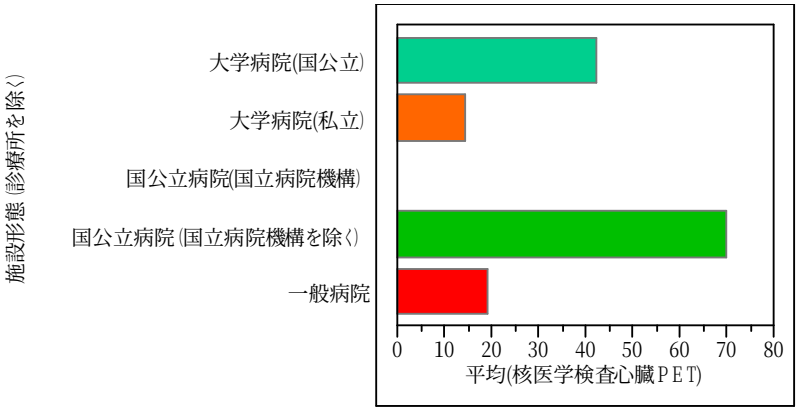
3.4.1.18 核医学検査運動負荷心筋血流シンチ　平均実施件数（施設形態別）



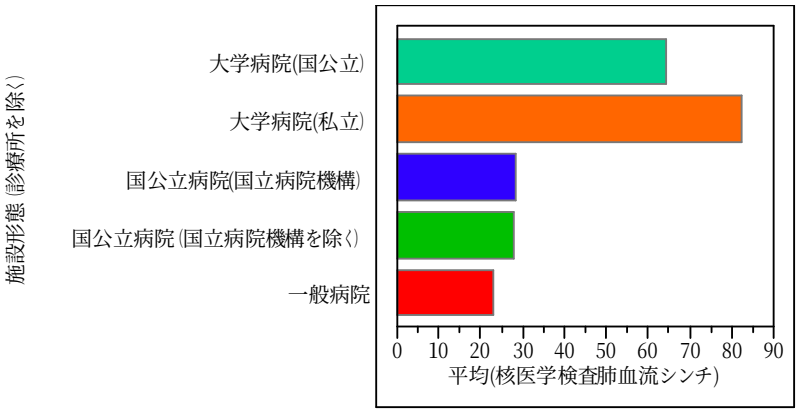
3.4.1.19　核医学検査薬物負荷心筋血流シンチ　平均実施件数（施設形態別）



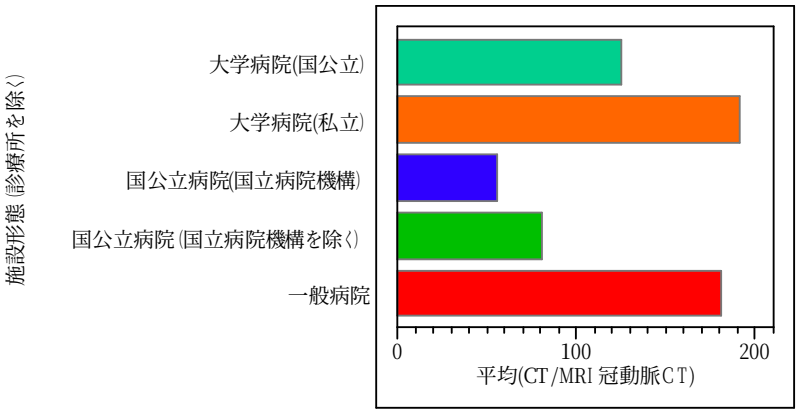
3.4.1.20　核医学検査心臓ＰＥＴ　平均実施件数（施設形態別）



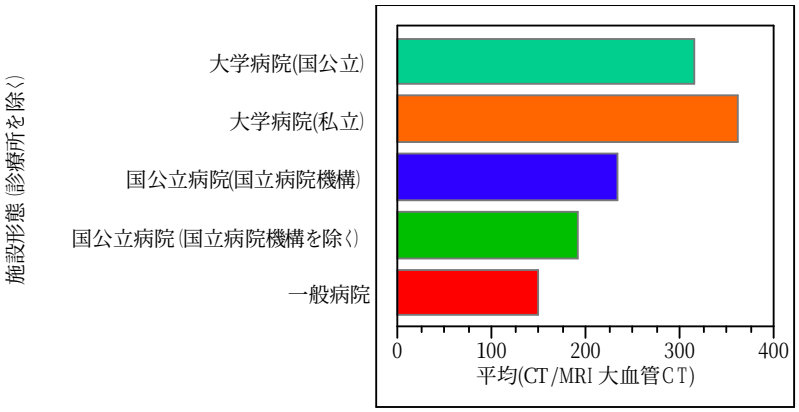
3.4.1.21　核医学検査肺血流シンチ　平均実施件数（施設形態別）



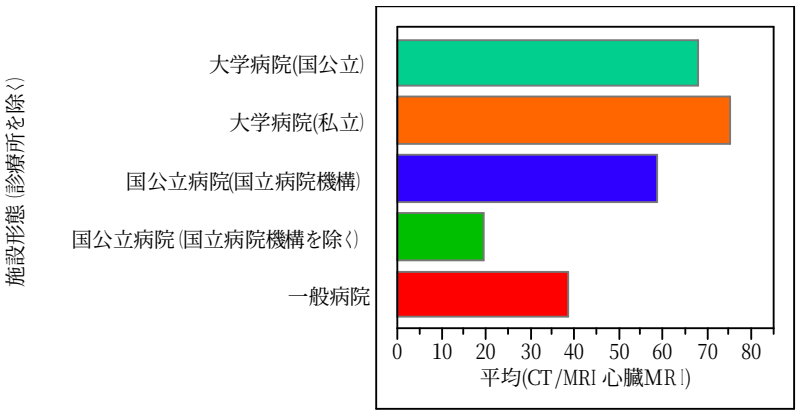
3.4.1.22　CT/MRI 冠動脈ＣＴ　平均実施件数（施設形態別）



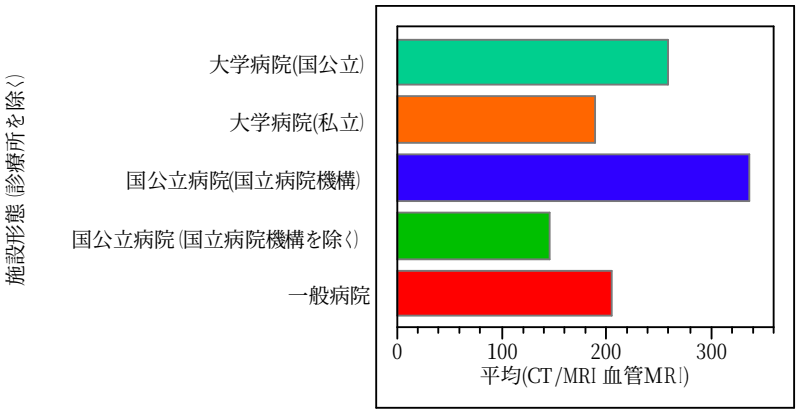
3.4.1.23　CT/MRI 大血管ＣＴ　平均実施件数（施設形態別）



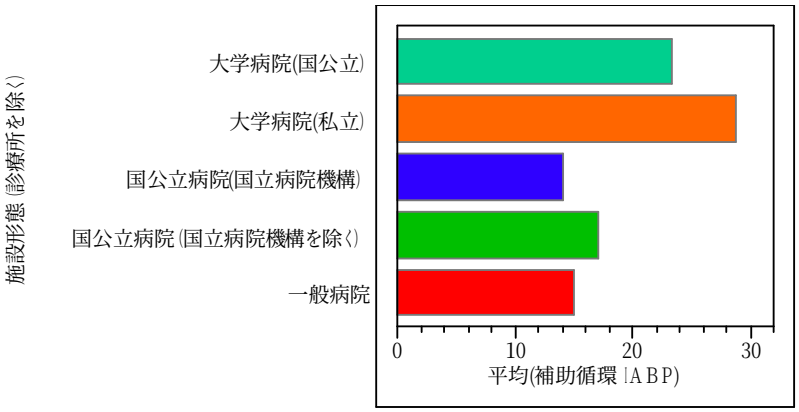
3.4.1.24　CT/MRI 心臓ＭＲＩ　平均実施件数（施設形態別）



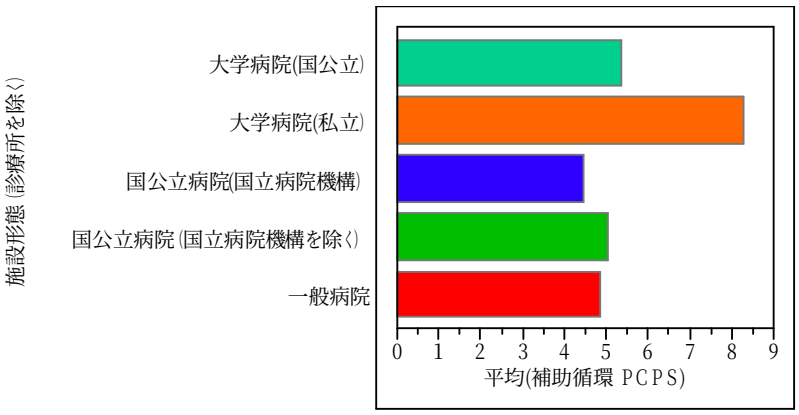
3.4.1.25 CT/MRI 血管MRI 平均実施件数（施設形態別）



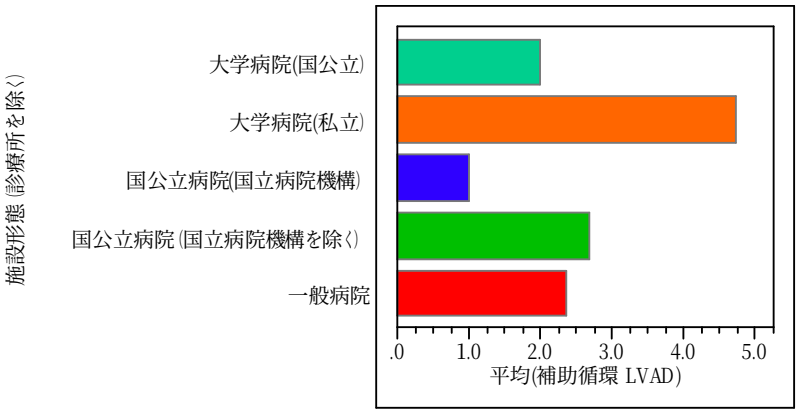
3.4.1.26 補助循環 IABP 平均実施件数（施設形態別）



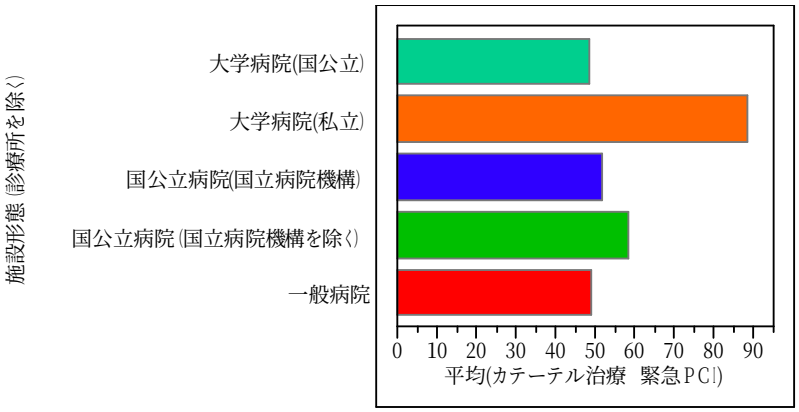
3.4.1.27 補助循環 PCPS 平均実施件数（施設形態別）



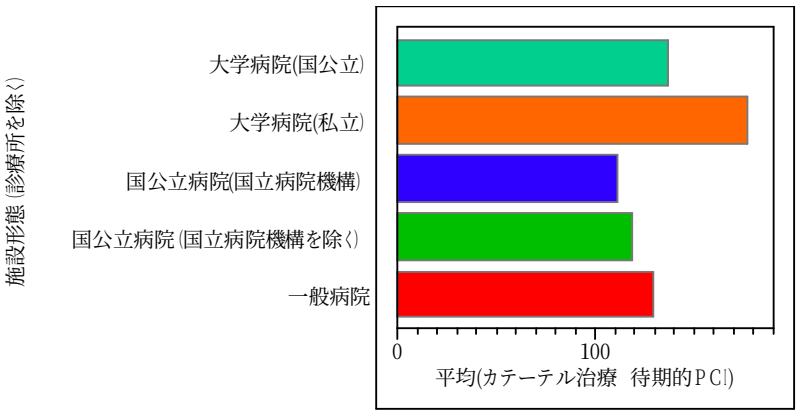
3.4.1.28 補助循環 LVAD 平均実施件数（施設形態別）



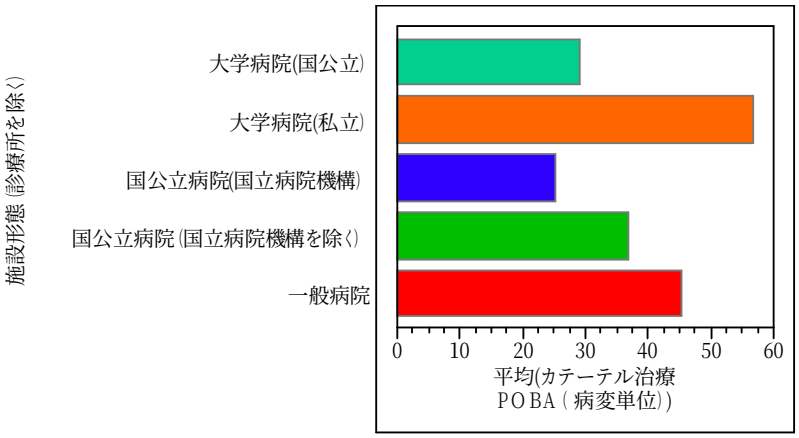
3.4.1.29 カテーテル治療緊急ＰＣＩ 平均実施件数（施設形態別）



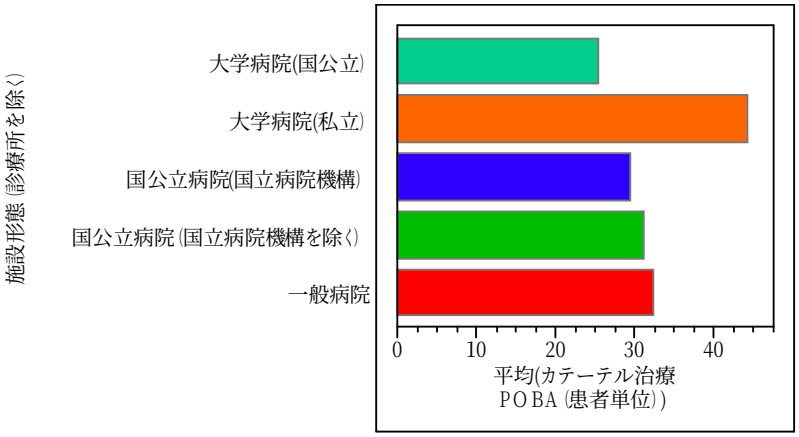
3.4.1.30 カテーテル治療待期的ＰＣＩ 平均実施件数（施設形態別）



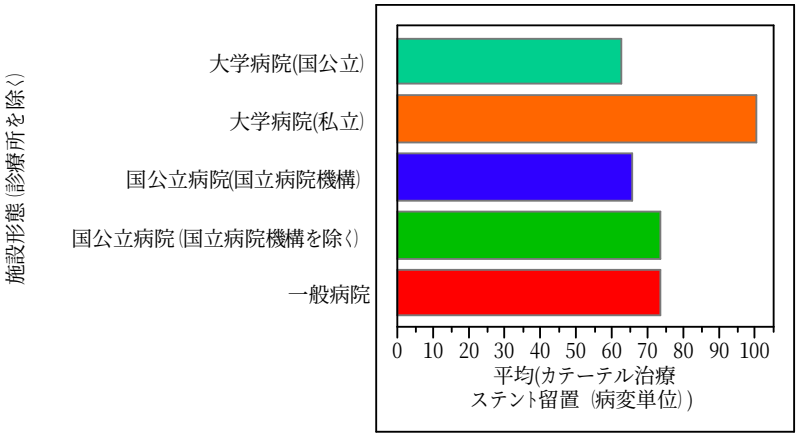
3.4.1.31 カテーテル治療POBA （病変単位） 平均実施件数（施設形態別）



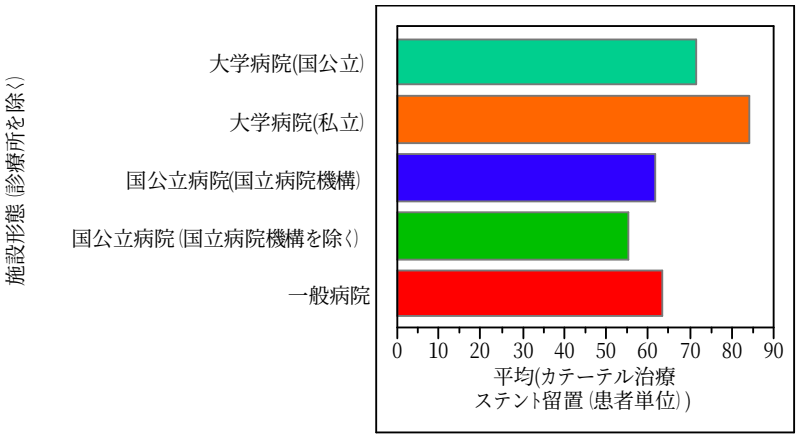
3.4.1.32 カテーテル治療 POBA （患者単位） 平均実施件数（施設形態別）



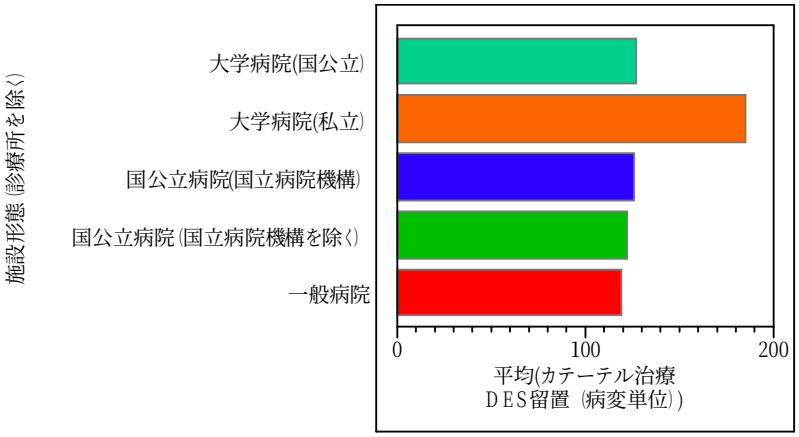
3.4.1.33 カテーテル治療 ステント留置 （病変単位） 平均実施件数（施設形態別）



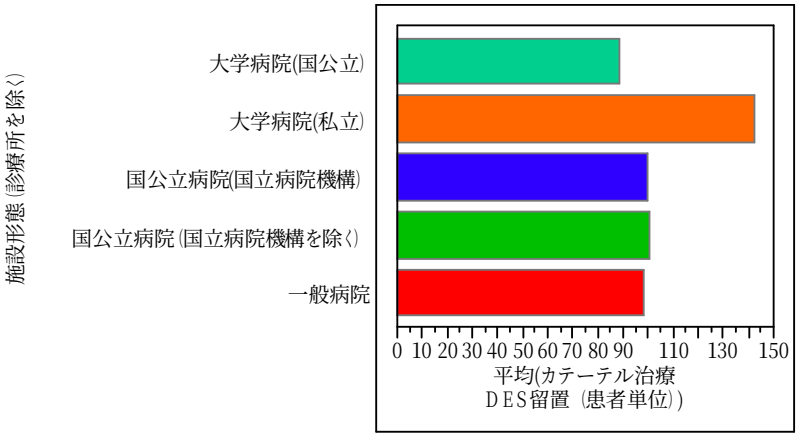
3.4.1.34 カテーテル治療 ステント留置 (患者単位) 平均実施件数（施設形態別）



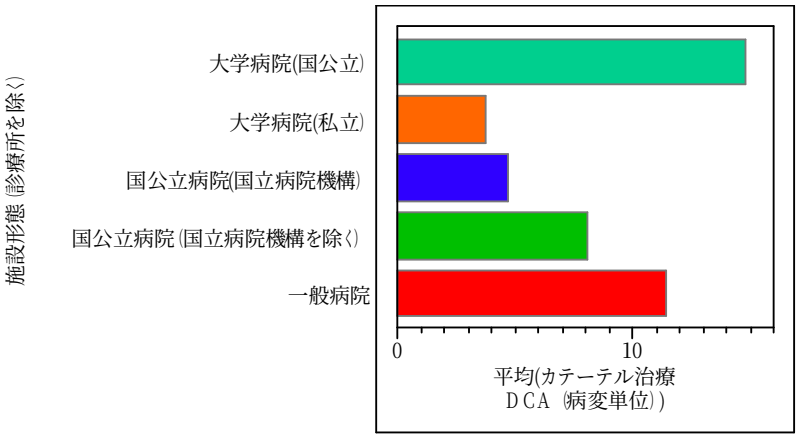
3.4.1.35 カテーテル治療 ＤＥＳ留置 (病変単位) 平均実施件数（施設形態別）



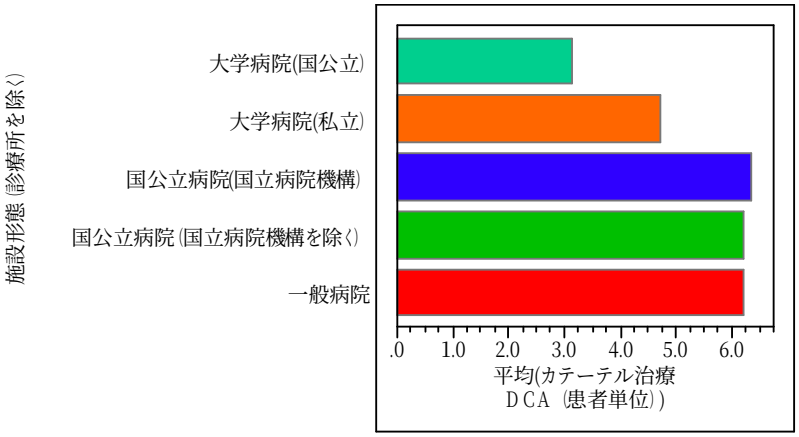
3.4.1.36 カテーテル治療 ＤＥＳ留置 (患者単位) 平均実施件数（施設形態別）



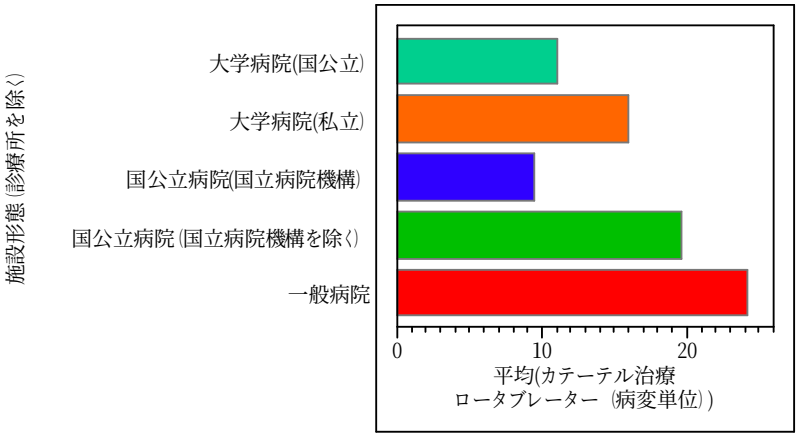
3.4.1.37 カテーテル治療 ＤＣＡ（病変単位） 平均実施件数（施設形態別）



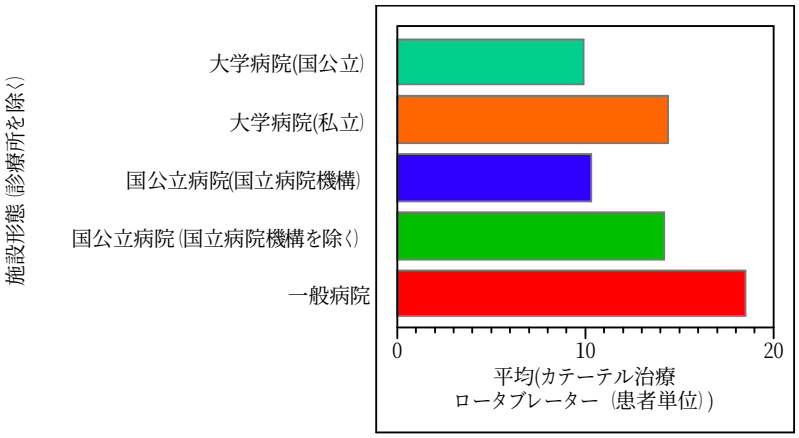
3.4.1.38 カテーテル治療 ＤＣＡ（患者単位） 平均実施件数（施設形態別）



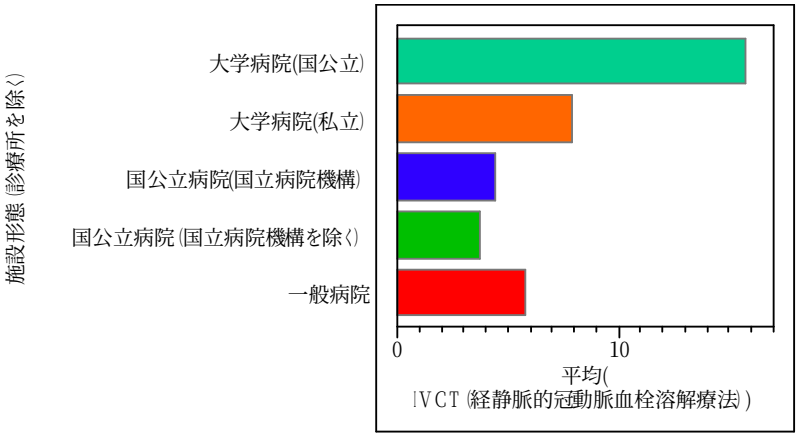
3.4.1.39 カテーテル治療 ロータブレーター（病変単位） 平均実施件数（施設形態別）



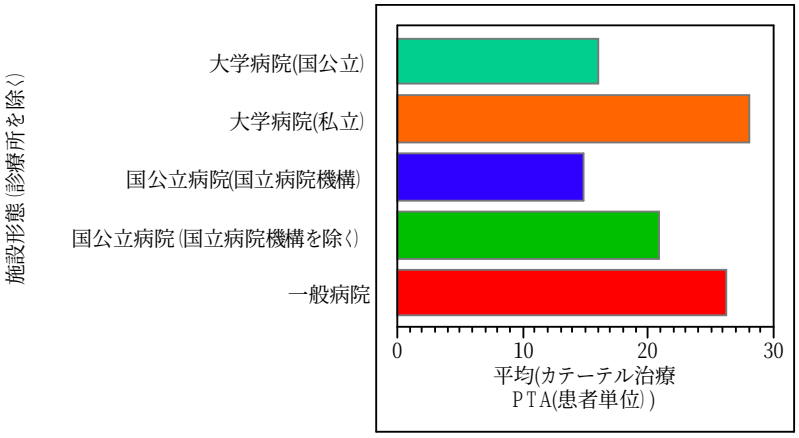
3.4.1.40 カテーテル治療 ロータブレーター（患者単位） 平均実施件数（施設形態別）



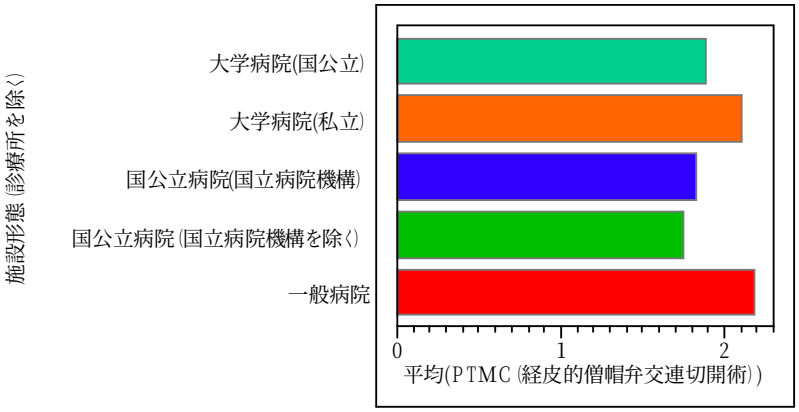
3.4.1.41 ＩＶＣＴ（経静脈的冠動脈血栓溶解療法） 平均実施件数（施設形態別）



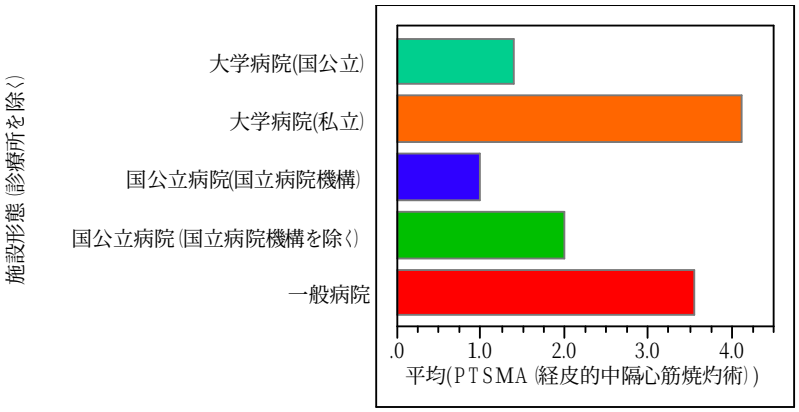
3.4.1.42 カテーテル治療 ＰＴＡ（患者単位） 平均実施件数（施設形態別）



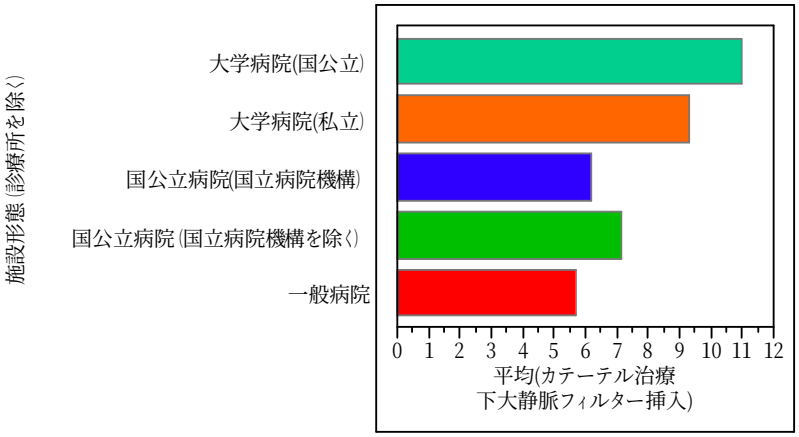
3.4.1.43　ＰＴＭＣ（経皮的僧帽弁交連切開術）　平均実施件数（施設形態別）



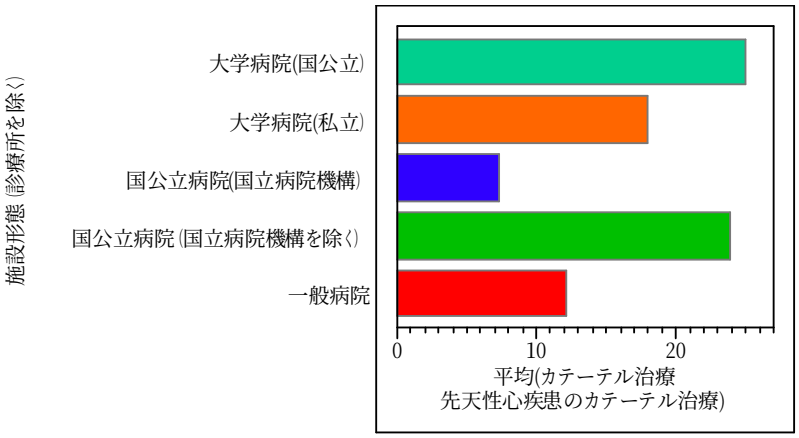
3.4.1.44　ＰＴＳＭＡ（経皮的中隔心筋焼灼術）　平均実施件数（施設形態別）



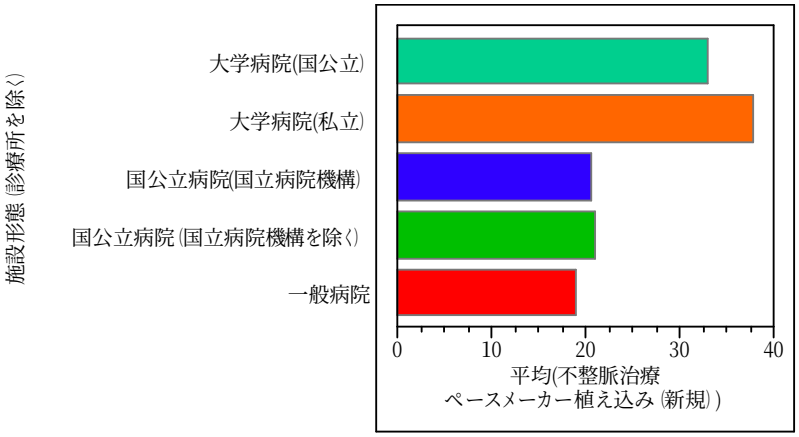
3.4.1.45　カテーテル治療　下大静脈フィルター挿入　平均実施件数（施設形態別）



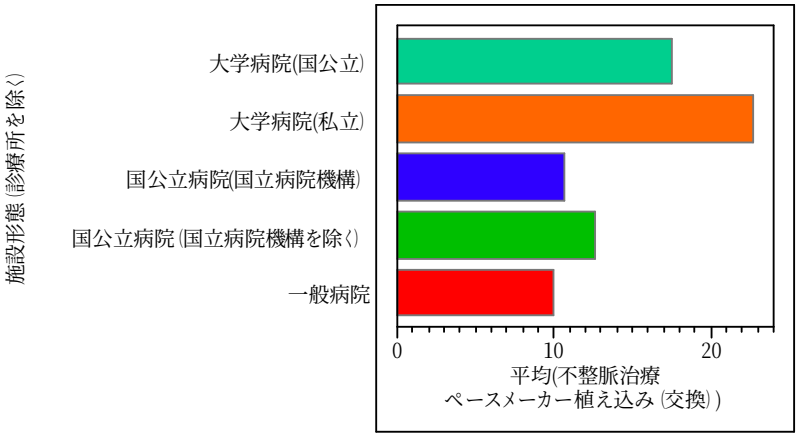
3.4.1.46 カテーテル治療 先天性心疾患のカテーテル治療　平均実施件数（施設形態別）



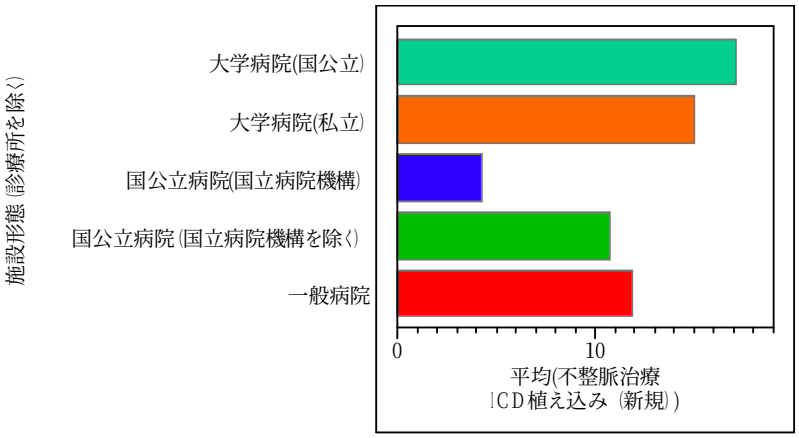
3.4.1.47 不整脈治療 ペースメーカー植え込み 新規　平均実施件数（施設形態別）



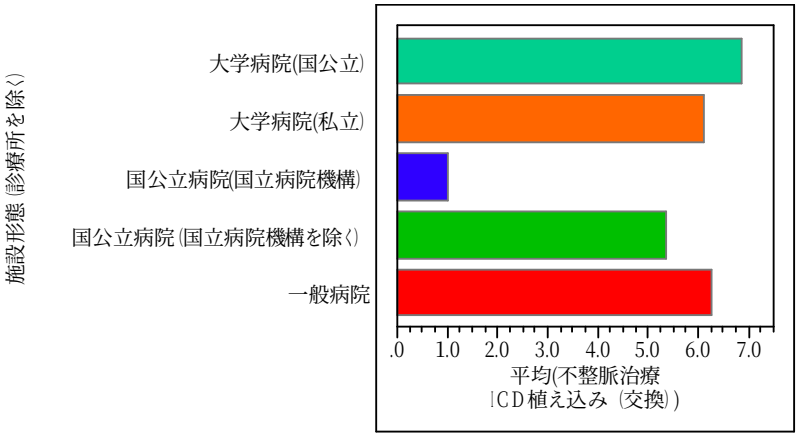
3.4.1.48 不整脈治療 ペースメーカー植え込み 交換　平均実施件数（施設形態別）



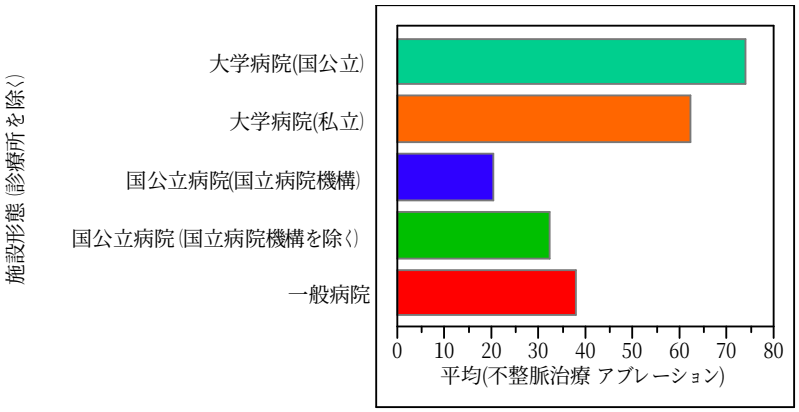
3.4.1.49 不整脈治療 ICD植え込み 新規 平均実施件数（施設形態別）



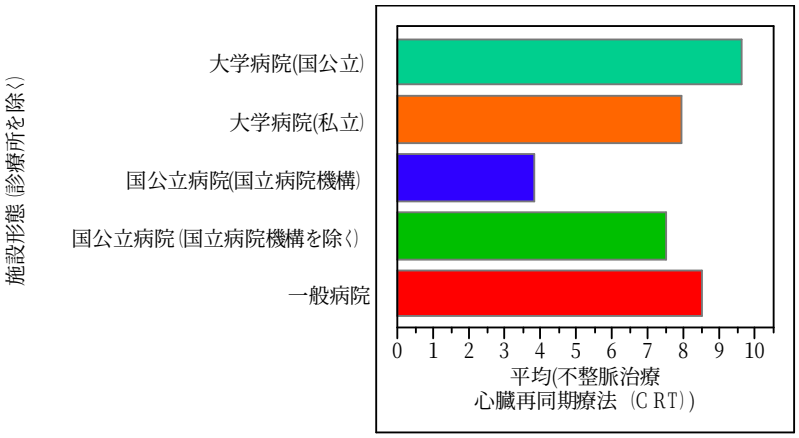
3.4.1.50 不整脈治療 ICD植え込み 交換 平均実施件数（施設形態別）



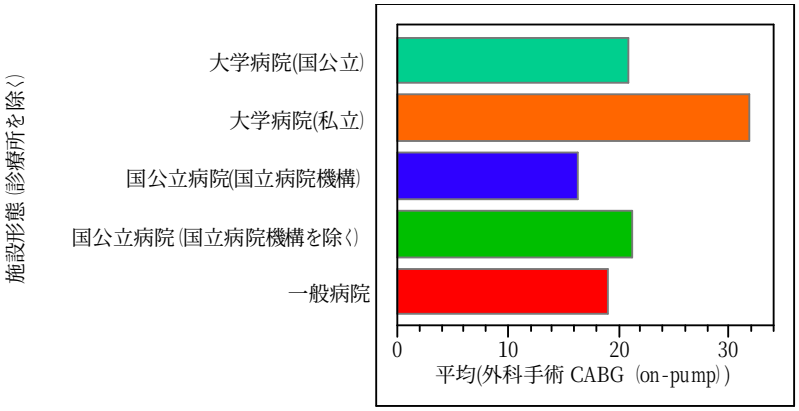
3.4.1.51 不整脈治療 アブレーション 平均実施件数（施設形態別）



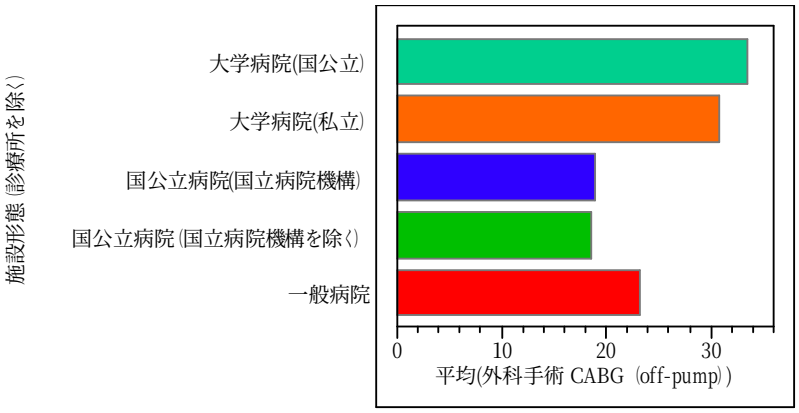
3.4.1.52 不整脈治療 心臓再同期療法（CRT） 平均実施件数（施設形態別）



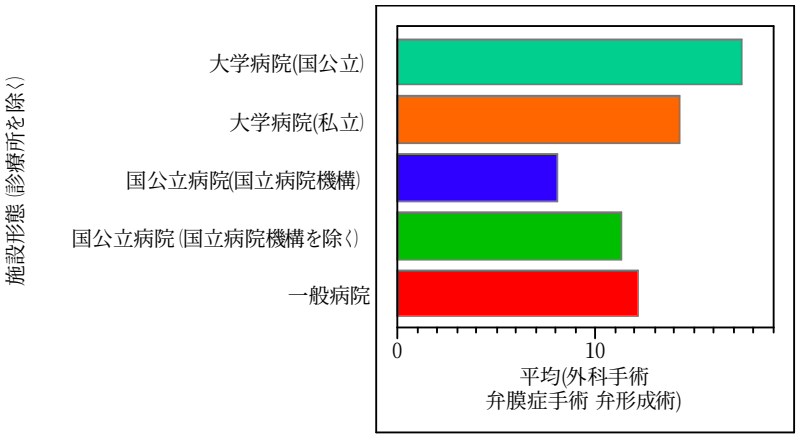
3.4.1.53 外科手術 CABG on-pump 平均実施件数（施設形態別）



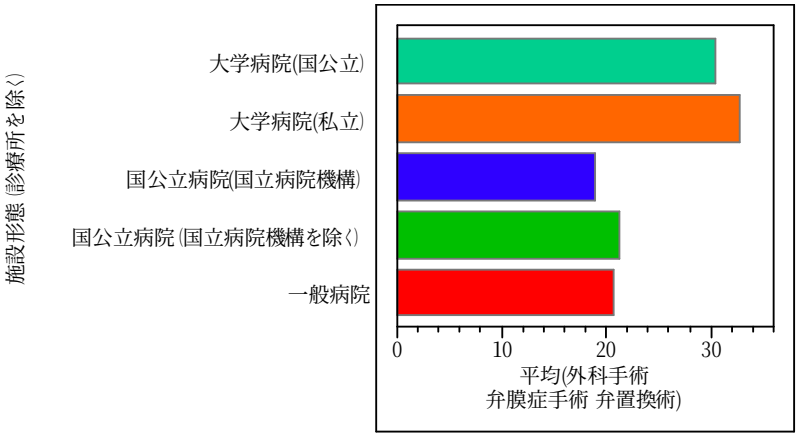
3.4.1.54 外科手術 CABG off-pump 平均実施件数（施設形態別）



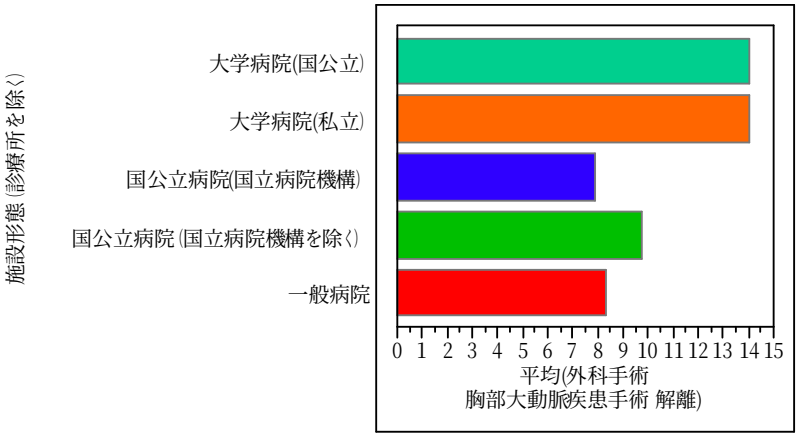
3.4.1.55 外科手術 弁膜症手術 弁形成術　平均実施件数（施設形態別）



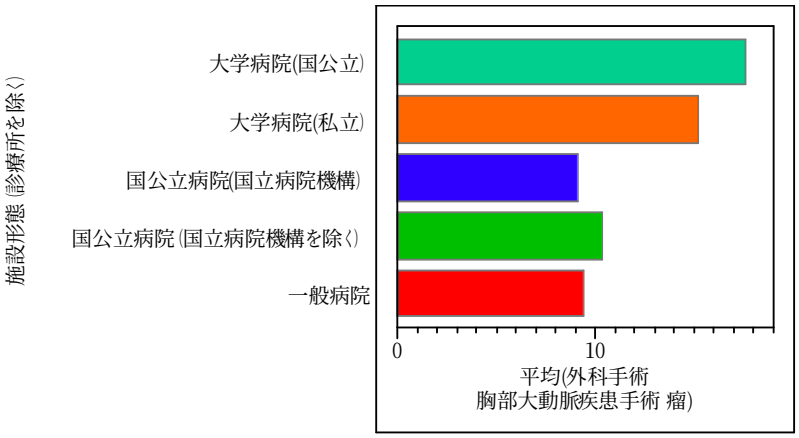
3.4.1.56 外科手術 弁膜症手術 弁置換術　平均実施件数（施設形態別）



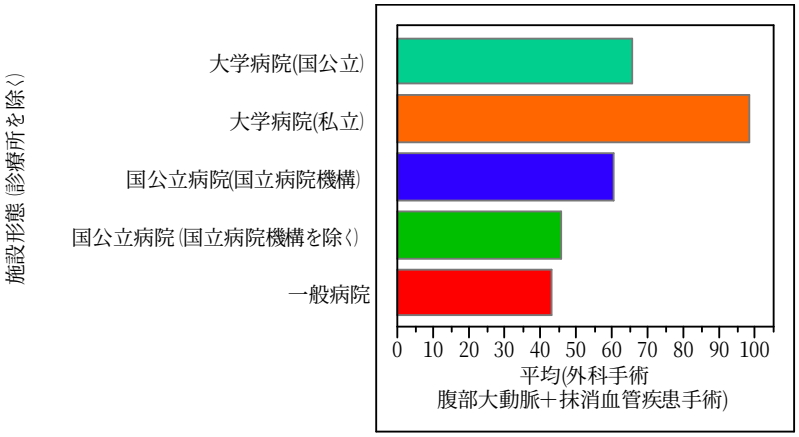
3.4.1.57 外科手術 胸部大動脈疾患手術 解離　平均実施件数（施設形態別）



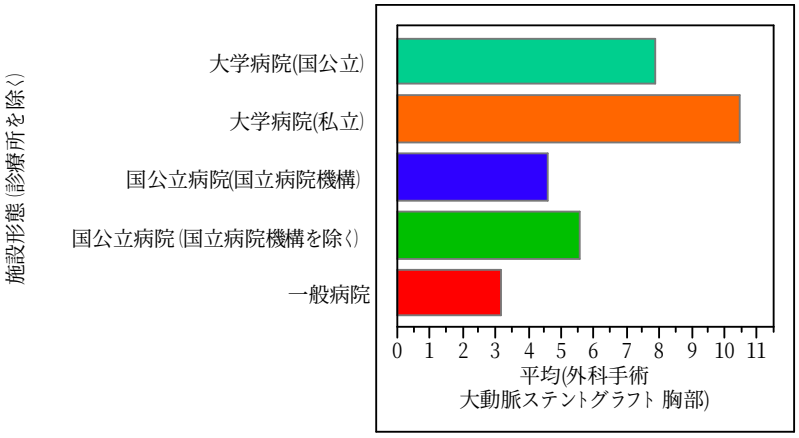
3.4.1.58 外科手術 胸部大動脈疾患手術 瘤 平均実施件数（施設形態別）



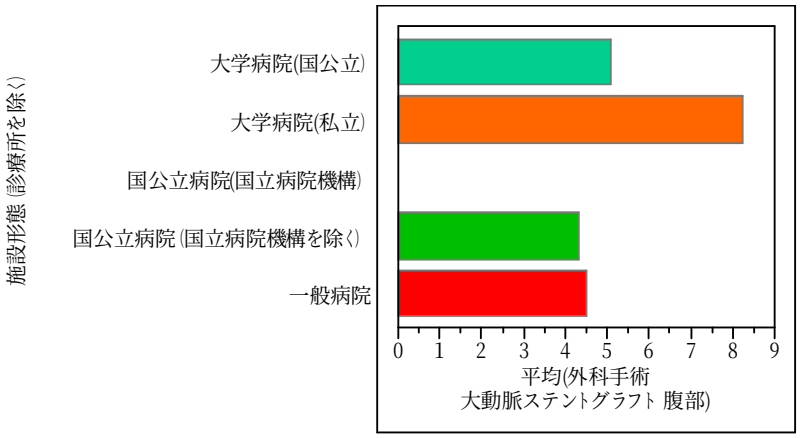
3.4.1.59 外科手術 腹部大動脈＋末梢血管疾患手術 平均実施件数（施設形態別）



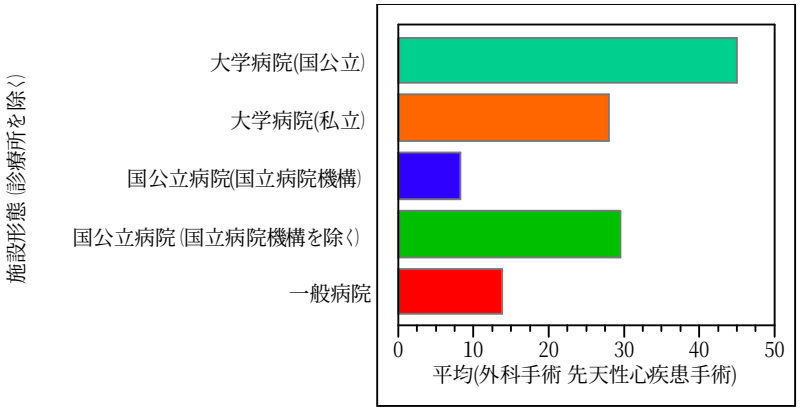
3.4.1.60 外科手術 大動脈ステントグラフト 胸部 平均実施件数（施設形態別）



3.4.1.61 外科手術 大動脈ステントグラフト 腹部 平均実施件数（施設形態別）

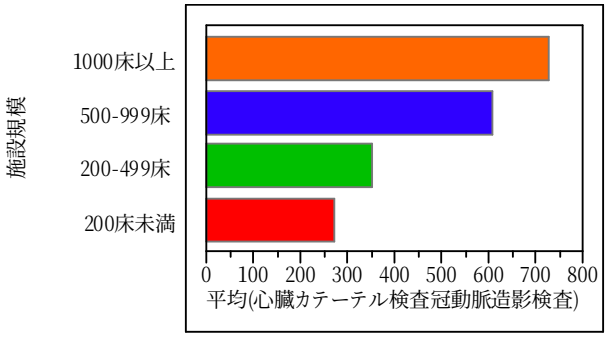


3.4.1.62 外科手術 先天性心疾患手術 平均実施件数（施設形態別）

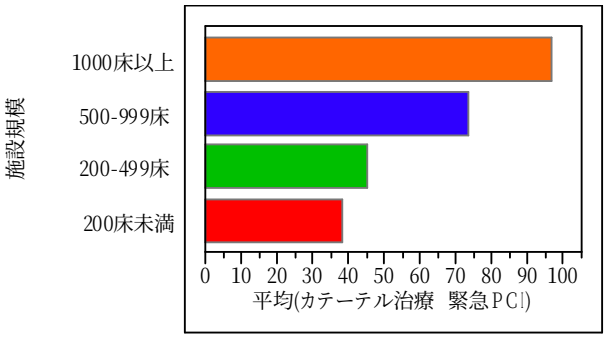


3.4.2 各検査･治療の実施施設における平均実施件数（施設規模別）

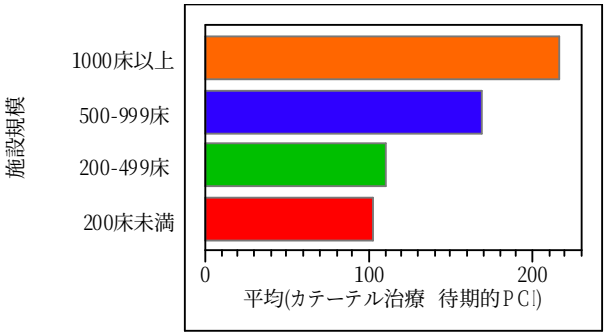
3.4.2.1 心臓カテーテル検査冠動脈造影検査 平均実施件数（施設規模別）



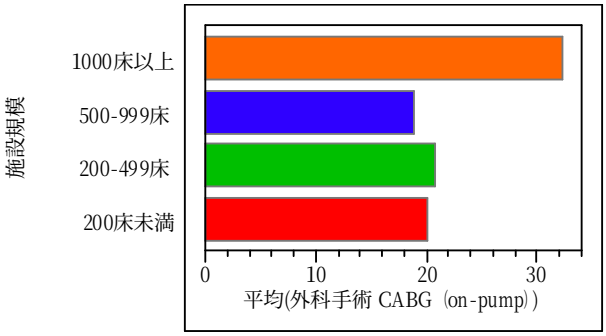
3.4.2.2 カテーテル治療緊急PCI　平均実施件数（施設規模別）



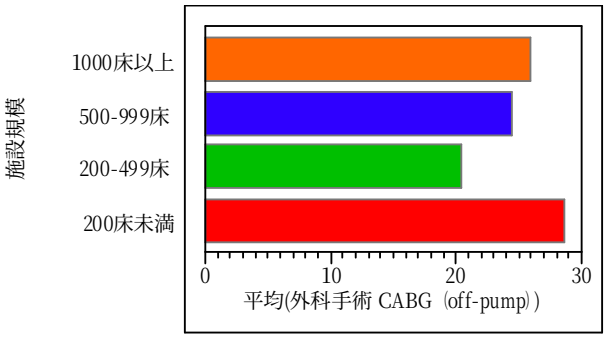
3.4.2.3 カテーテル治療待期的PCI　平均実施件数（施設規模別）



3.4.2.4 外科手術 CABG on-pump　平均実施件数（施設規模別）



3.4.2.5 外科手術 CABG off-pump　平均実施件数（施設規模別）

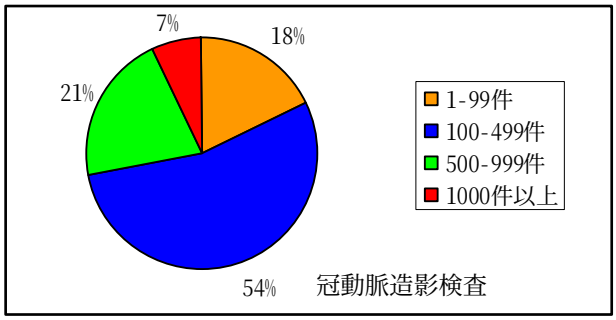


3.5 検査・治療の実施件数別施設数

検査・治療における実施件数別の施設数を集計したものである。

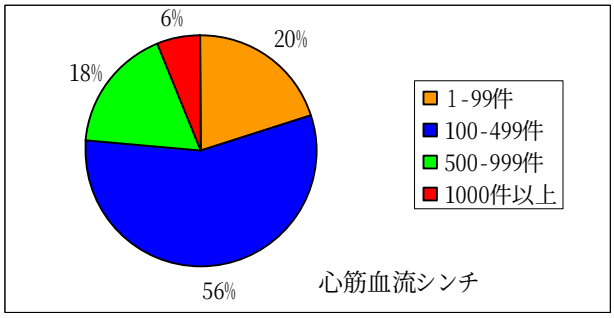
3.5.1 冠動脈造影検査

冠動脈造影検査	実施施設数
1-99 件	194
100-499 件	577
500-999 件	224
1000 件以上	75
合計	1,070



3.5.2 心筋血流シンチ

心筋血流シンチ	実施施設数
1-99 件	155
100-499 件	425
500-999 件	133
1000 件以上	47
合計	760

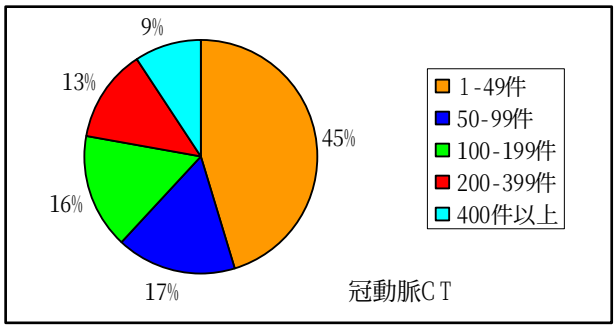


心筋血流シンチの定義

安静時心筋血流シンチ＋
運動負荷心筋血流シンチ＋
薬物負荷心筋血流シンチの総和

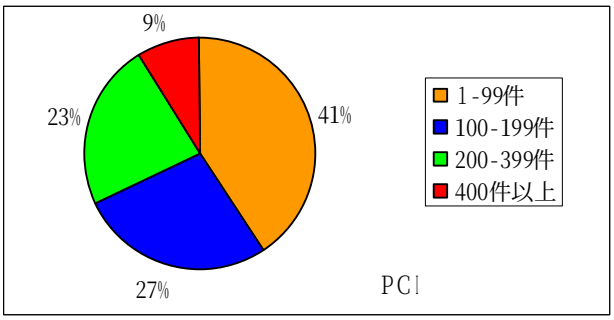
3.5.3 冠動脈ＣＴ

冠動脈CT	実施施設数
1-49 件	262
50-99 件	97
100-199 件	91
200-399 件	76
400 件以上	53
合計	579



3.5.4 ＰＣＩ

ＰＣＩ	実施施設数
1-99 件	405
100-199 件	274
200-399 件	232
400 件以上	90
合計	1,001

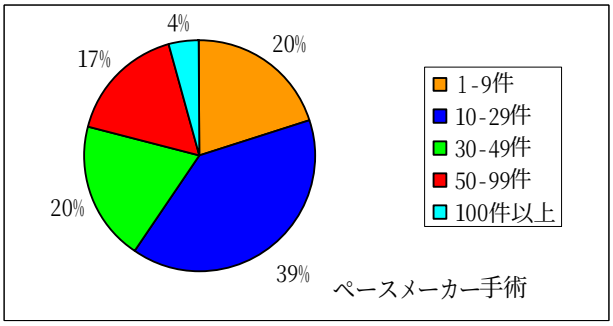


ＰＣＩの定義

緊急ＰＣＩ＋待期的ＰＣＩの総和

3.5.5 ペースメーカー手術

ペースメーカー手術	実施施設数
1-9 件	242
10-29 件	469
30-49 件	234
50-99 件	203
100 件以上	50
合計	1,198

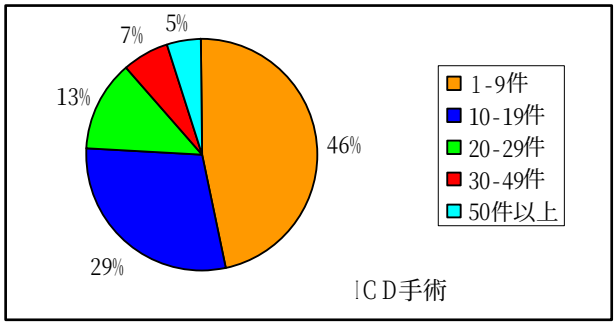


ペースメーカー手術の定義

ペースメーカー植え込み 新規＋
ペースメーカー植え込み 交換＋
心臓再同期療法（CRT）の総和

3.5.6 ＩＣＤ手術

ＩＣＤ手術	実施施設数
1-9 件	110
10-19 件	69
20-29 件	30
30-49 件	16
50 件以上	11
合計	236

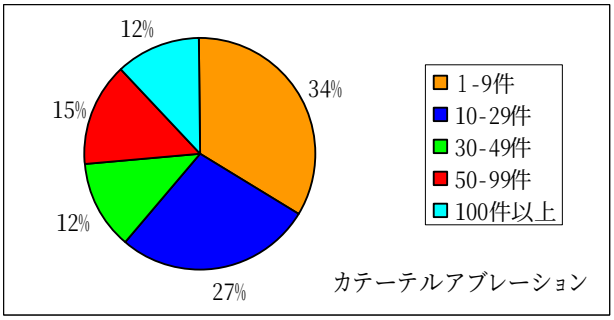


ICD手術の定義

ICD植え込み 新規＋
ICD植え込み 交換 の総和

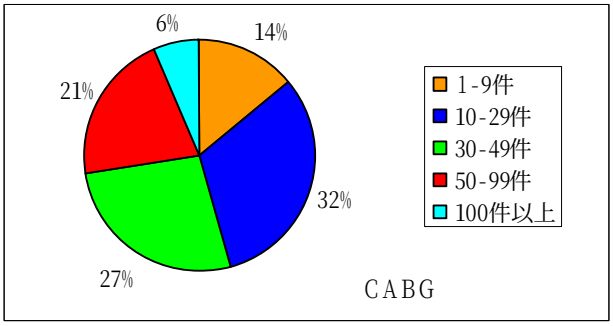
3.5.7 カテーテルアブレーション

カテーテルアブレーション	実施施設数
1-9 件	144
10-29 件	116
30-49 件	52
50-99 件	62
100 件以上	51
合計	425



3.5.8 CABG

CABG	実施施設数
1-9 件	65
10-29 件	144
30-49 件	124
50-99 件	98
100 件以上	29
合計	460

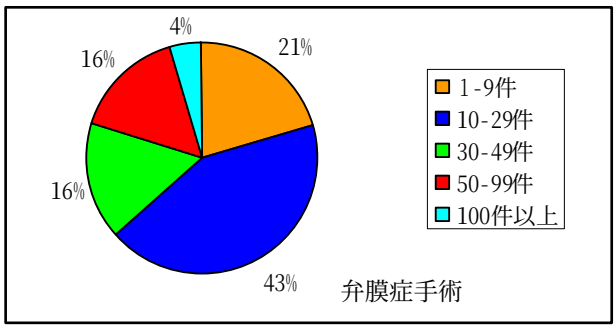


CABG の定義

CABG on-pump ＋
CABG off-pump の総和

3.5.9 弁膜症手術

弁膜症手術	実施施設数
1-9 件	94
10-29 件	195
30-49 件	74
50-99 件	73
100 件以上	20
合計	456

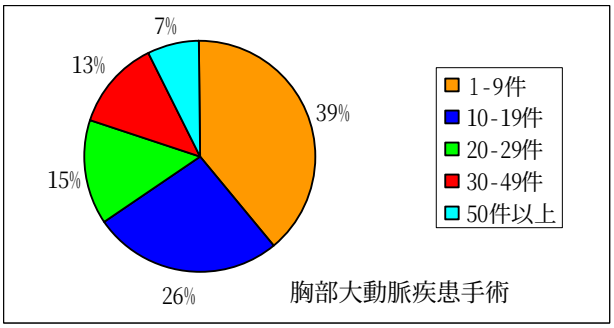


弁膜症手術の定義

弁膜症手術 弁形成術 ＋
弁膜症手術 弁置換術の総和

3.5.10 胸部大動脈疾患手術

胸部大動脈疾患手術	実施施設数
1-9 件	163
10-19 件	111
20-29 件	62
30-49 件	54
50 件以上	30
合計	420

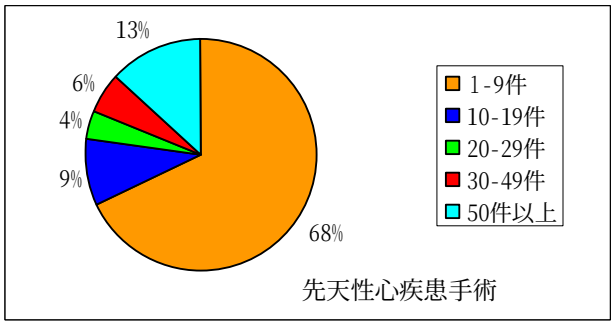


胸部大動脈疾患手術の定義

胸部大動脈疾患手術 解離＋
胸部大動脈疾患手術 瘤の総和

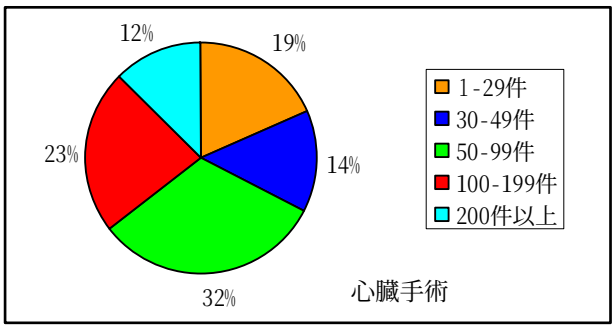
3.5.11 先天性心疾患手術

先天性心疾患手術	実施施設数
1-9 件	232
10-19 件	32
20-29 件	13
30-49 件	19
50 件以上	46
合計	342



3.5.12 心臓手術

心臓手術	実施施設数
1-29 件	90
30-49 件	67
50-99 件	153
100-199 件	112
200 件以上	60
合計	482



心臓手術

CABG ＋
弁膜症手術＋
胸部大動脈疾患手術＋
先天性心疾患手術の総和