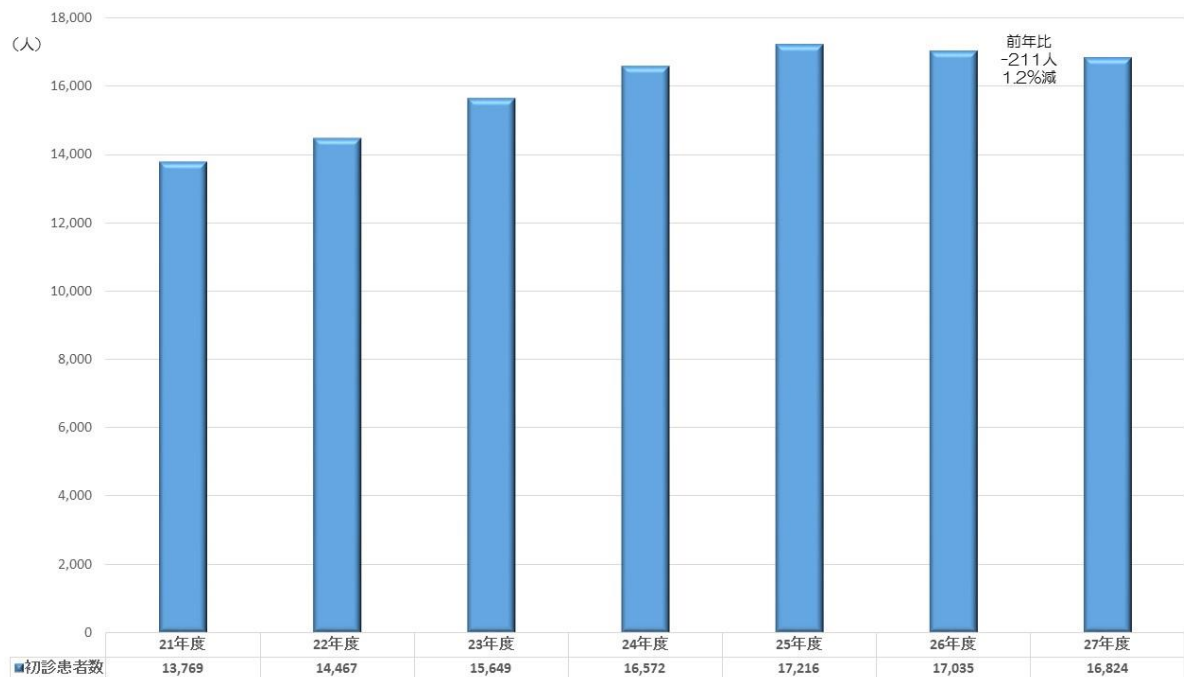
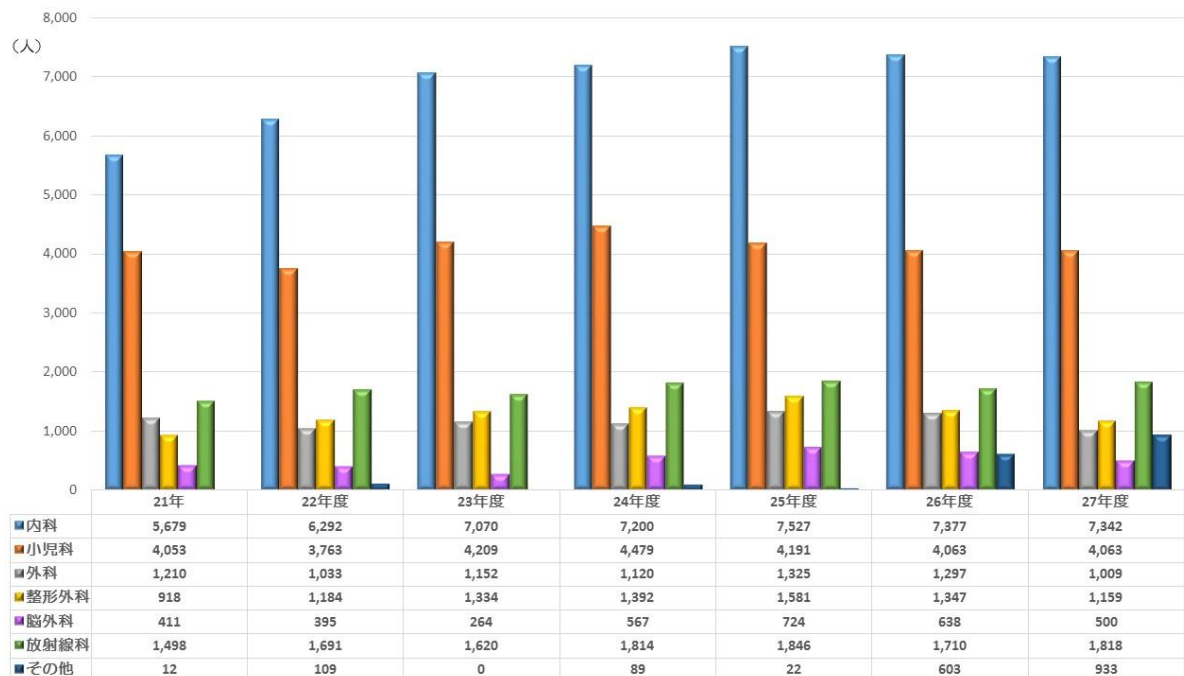


初診患者数



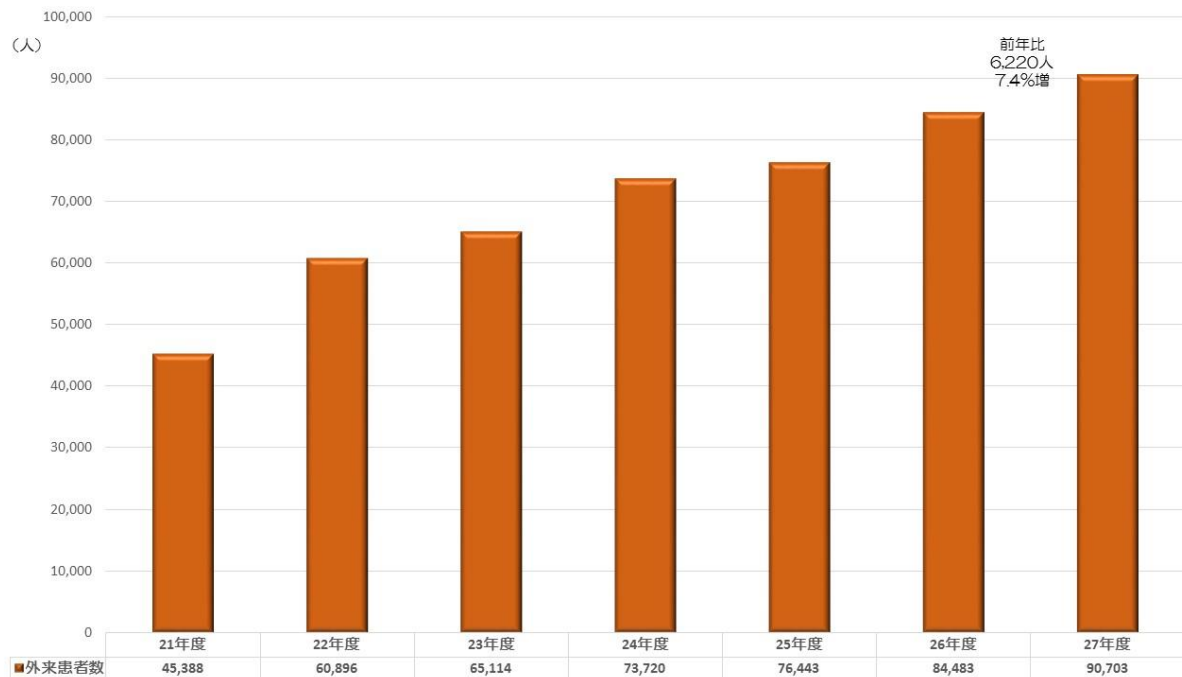
開院以来の5年間の初診患者数は増加傾向にあったが、H27年度も16,824人とH26年度に続き-211人（-1.2%）と微減した。前年と同様に救急搬送の減少が影響したと考えられる。

診療科別初診患者数



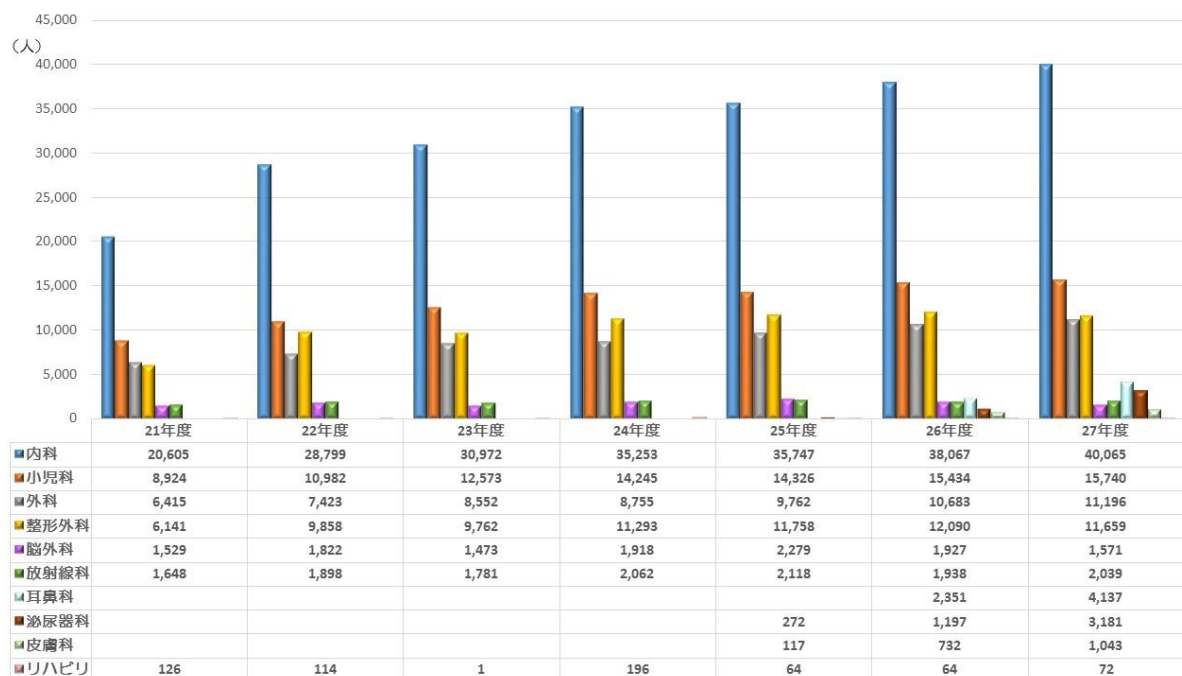
初診患者数を科別にみるとH27年度は放射線科以外の診療科は減少しているが、特に外科、整形外科、脳神経外科の減少が目立つ。また、前年と同様に耳鼻科・泌尿器科などの初診患者の増加により全体的には減少が抑えられている。

外来患者数



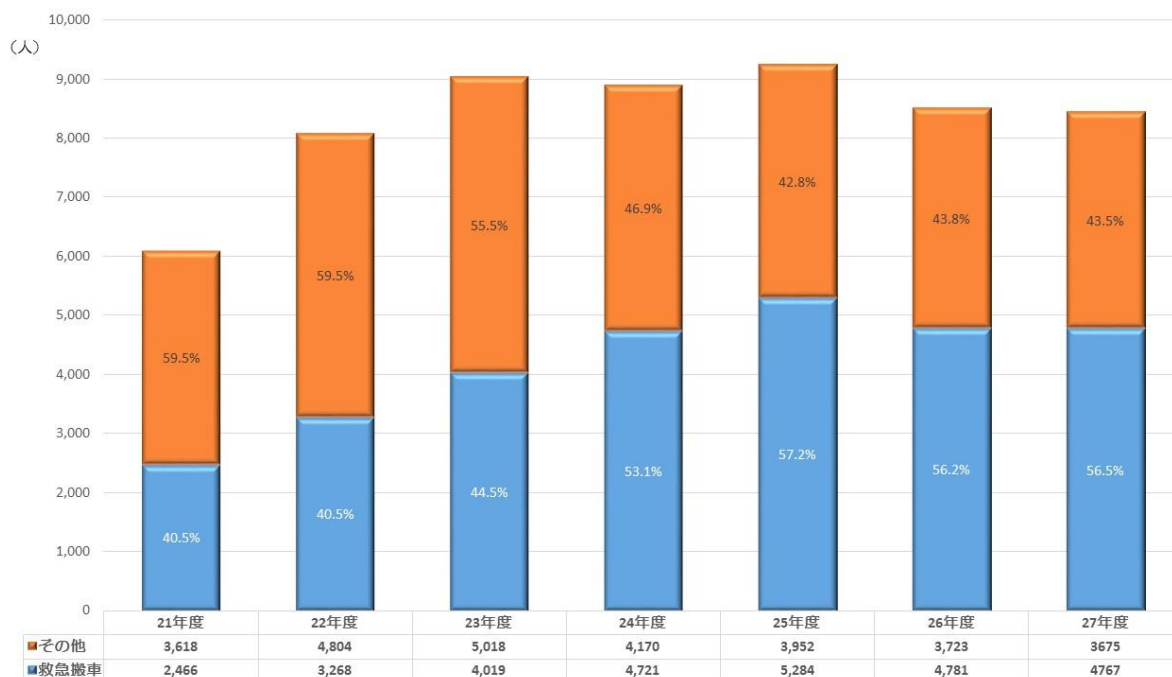
初診患者の減少に反して外来患者数は 6,220 人増え、+7.4%と伸びている。前年と同様に再診患者が増加し、外来患者数の 1 日平均は 248 人ほどである。平日の外来患者数は 300 人を越える状況となっている。

診療科別外来患者数



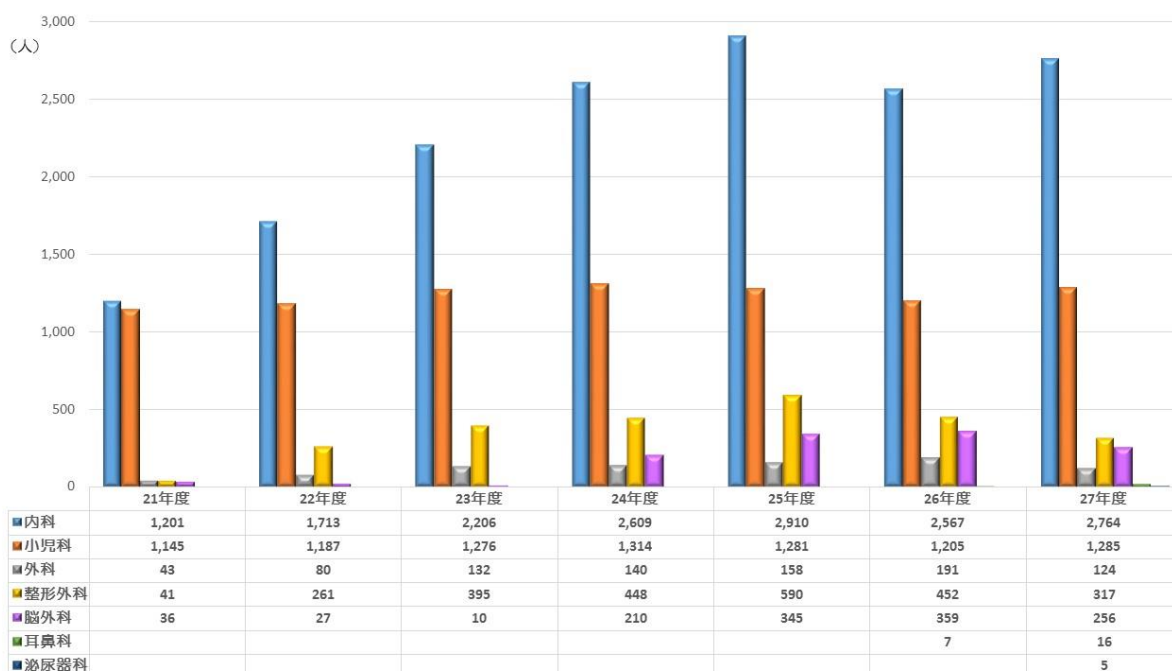
科別にみると内科・小児科・外科は開院以来、外来患者数は増加傾向にある。整形外科・脳外科は減少したが、耳鼻科・泌尿器科の増加が著しく外来患者数全体では増加している。

救急外来患者数



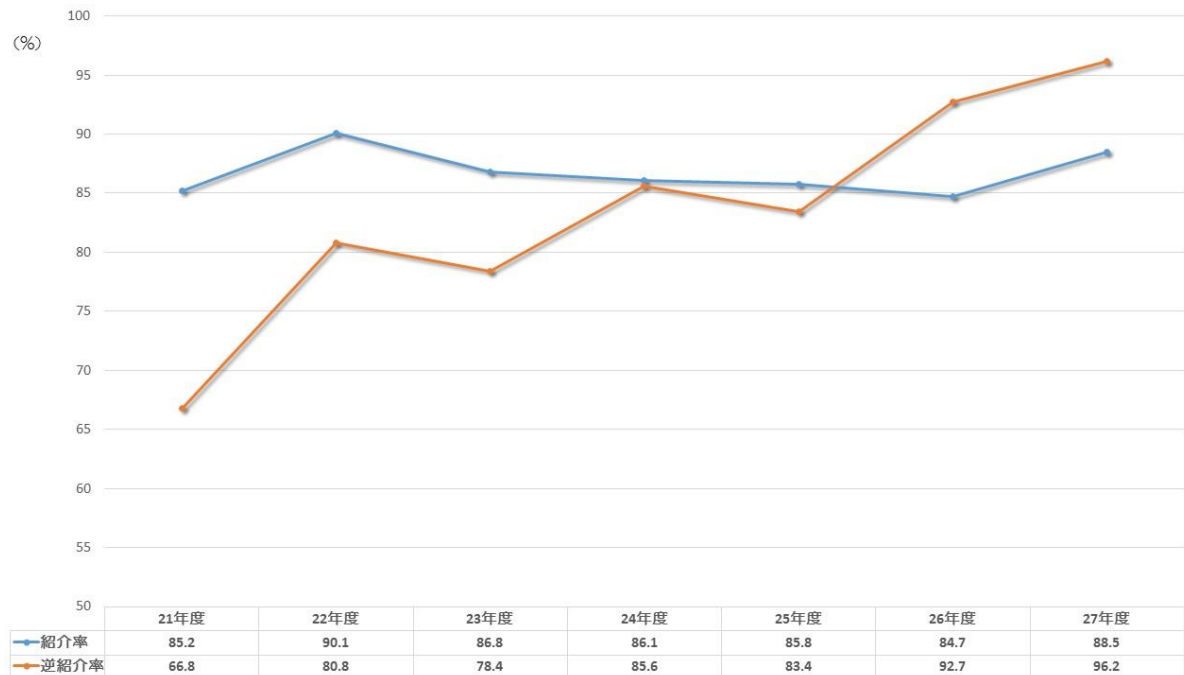
救急外来に受診するには救急車搬送とその他（自家用車 etc）とあるが、当センターでは H24 年度以降救急車搬送が 50%を越えている。救急患者数全体では減少傾向にあるものの、H27 年度の救急車搬送数は 4,767 件となっており、前年と変わらない受入数となっている。

診療科別救急車受入数



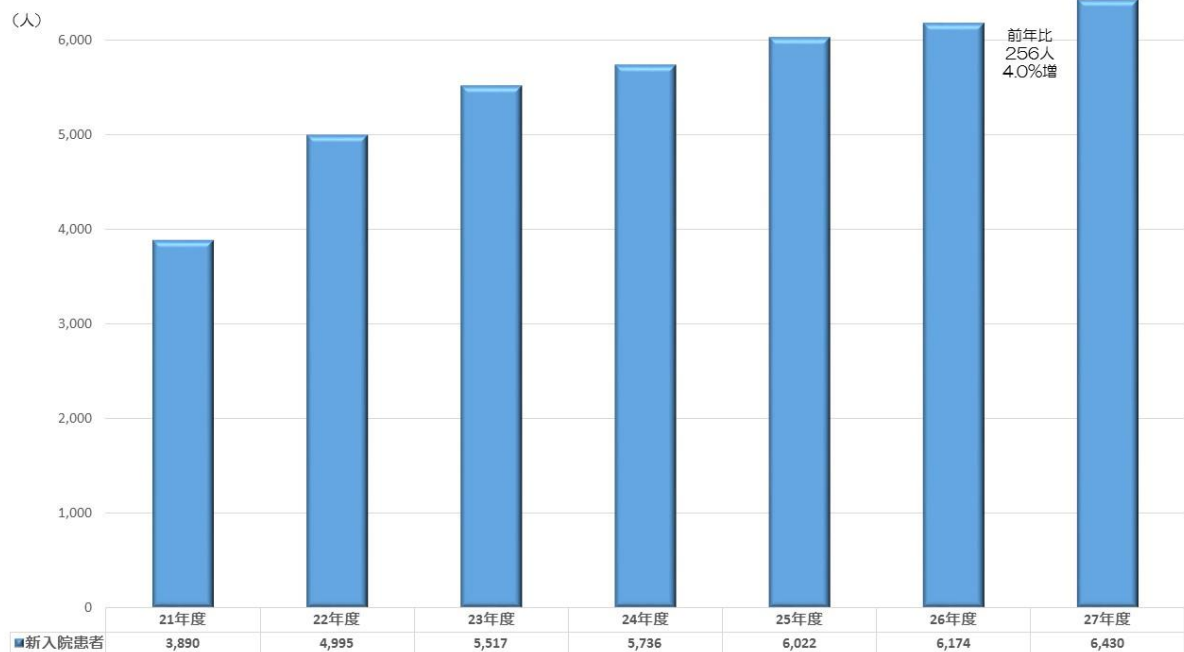
H27 年度の科別救急車受入数の内訳は内科 2,764 件（58%）、小児科 1,285 件（27%）、整形外科 317 件（6.6%）、脳外科 359 件（5.4%）、外科 124 件（2.6%）であり、前年比では外科・整形外科・脳神経外科で減少した。

紹介率年度推移



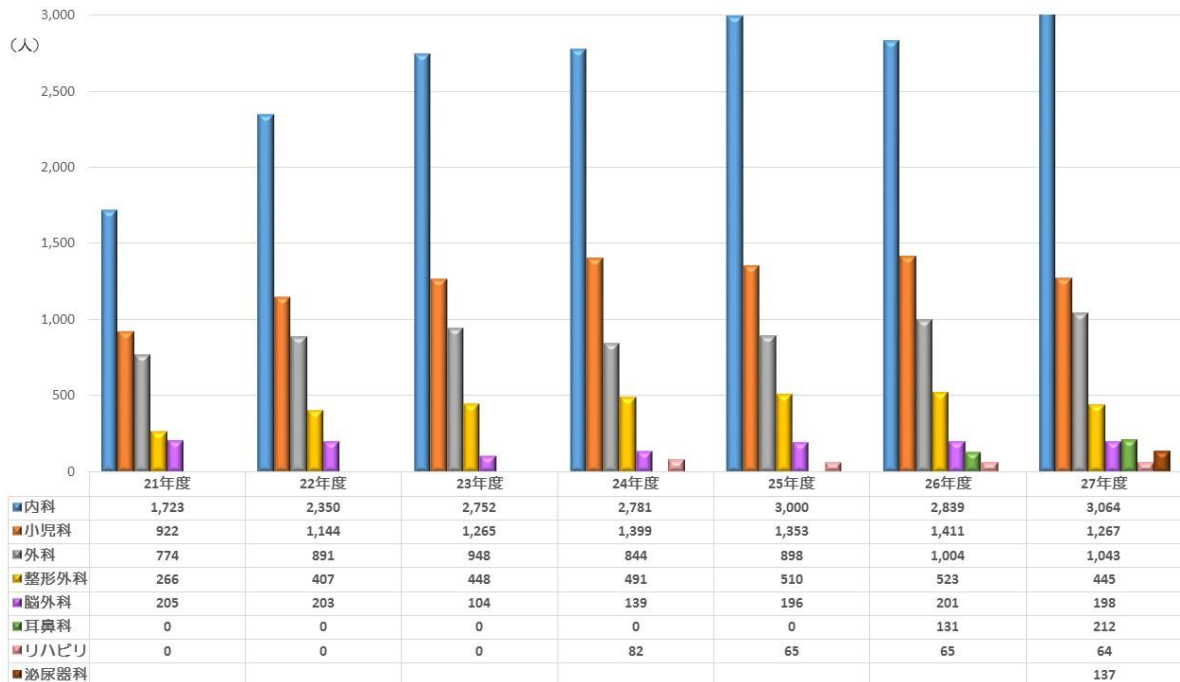
地域医療支援病院の紹介率の計算方法が前年度より変更となったが、H27年度の紹介率は88.5%と高い率を保っている。逆紹介率も96.2%と高く救急以外の紹介状持参は徹底され、病状が安定すれば紹介元に戻る診療体制も確立されていることから、地域医療支援病院としての役割を果たしている。

新入院患者数



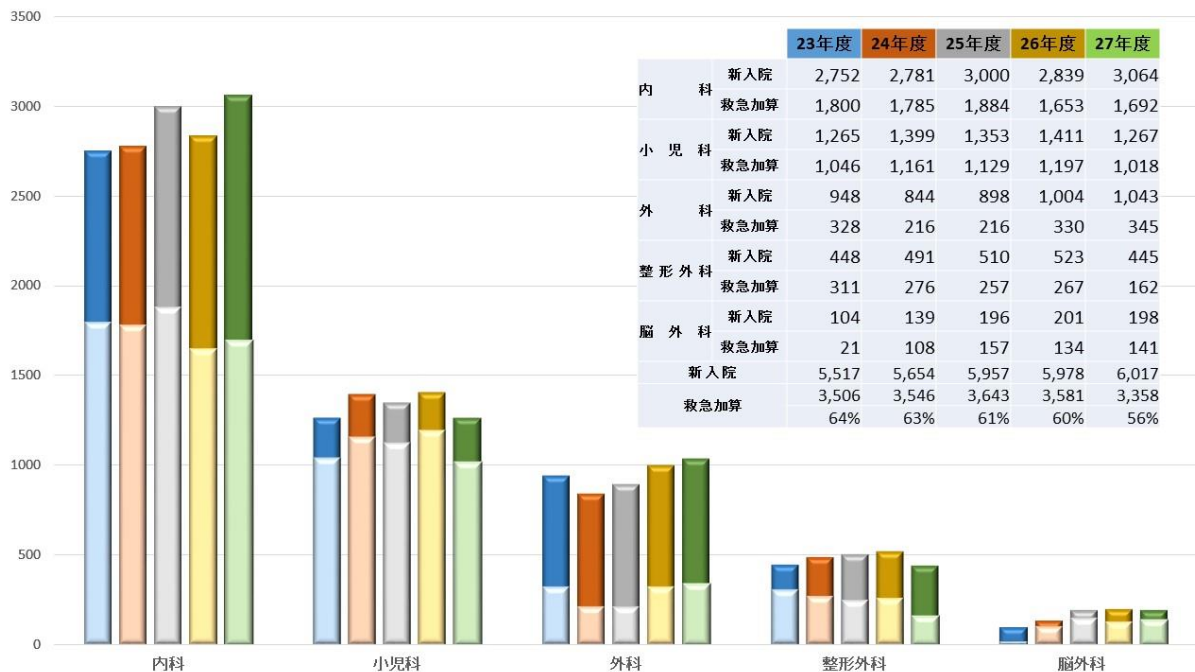
新入院患者数は年々増加傾向にありH27年度は6,430人で前年比+4.0%であった。救急車搬送数は減少したが紹介入院、再診患者の入院数が増えたと考えられる。

診療科別新入院患者数



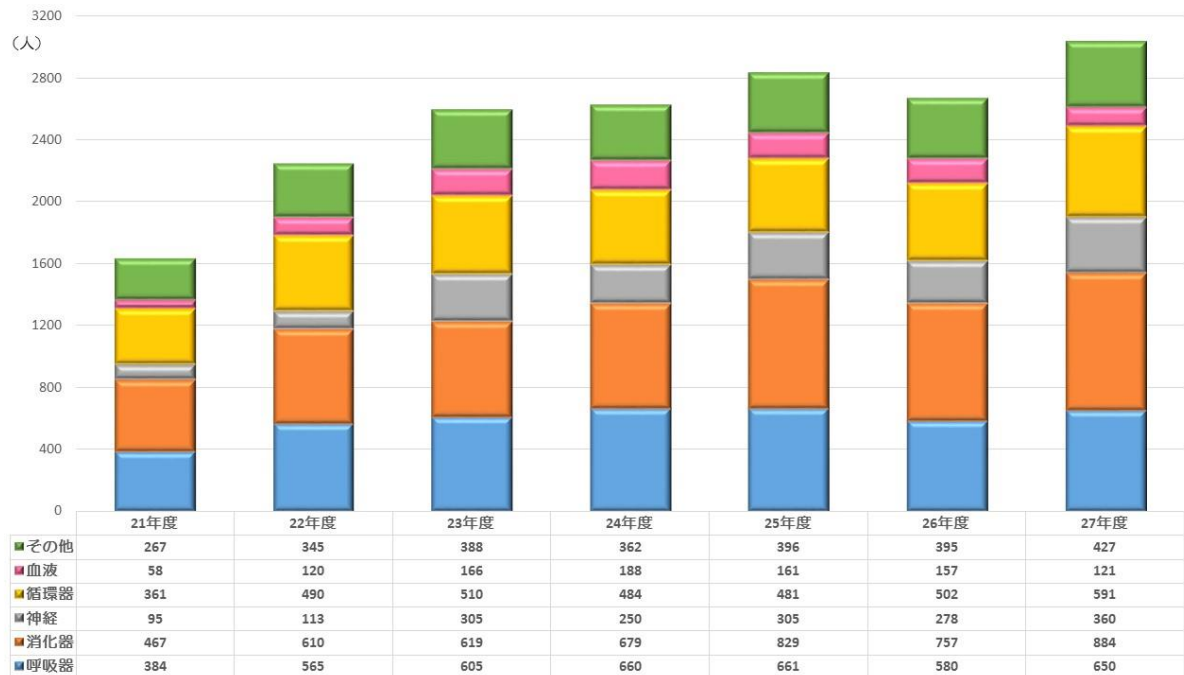
科別でみると内科は前年より増加し、H27年度は3,064人で前年比では+7.9%増加した。救急車搬送受入数の増加が影響していると考えられる。小児科は-10.2%減少しており、また外科は前年比-14.9%と減少している。

診療科別救急加算算定推移



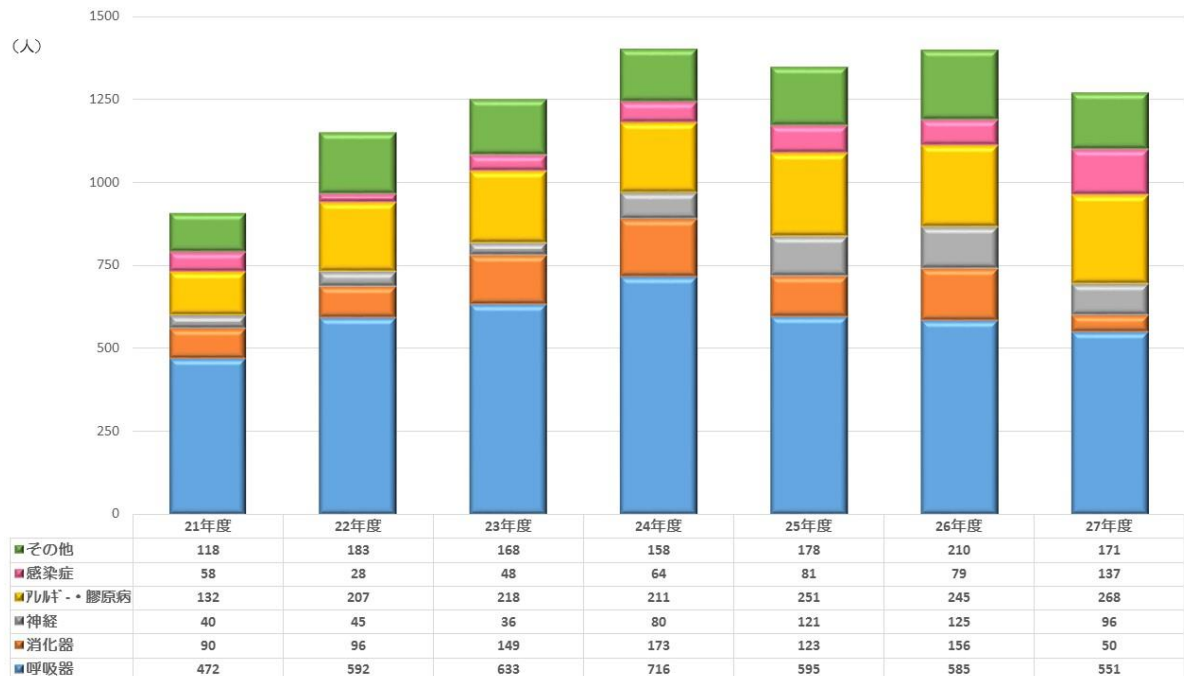
H26年度から診療報酬の改定に伴い救急加算算定方法が変更になったための影響がないとはいえないが、内科の新入院患者数、救急加算算定数は増加しており救急搬送の増加が影響しているもの考える。新入院患者全体の算定割合はH23年の64%からH27年は56%に低下している。これは、予定入院割合が増え定着してきていると考えられる。

内科 臓器別退院患者数



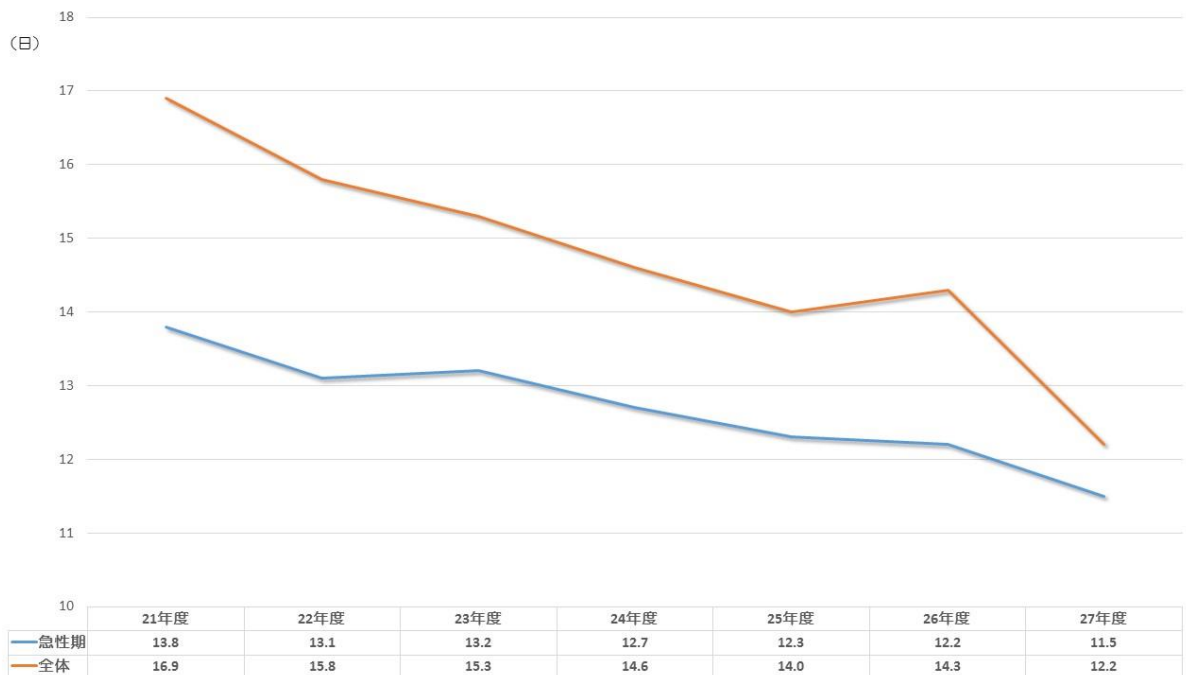
内科の臓器別退院患者数では消化器・呼吸器・循環器・神経・血液の順に多く、H25・26・27年度では各々の割合は大きな変動は認められなかった。消化器の割合が30%弱、呼吸器・循環器が20%前後であり、脳卒中などの神経疾患も10%ほどと過去3年間ほぼ同じ割合となっている。

小児科 臓器別退院患者数



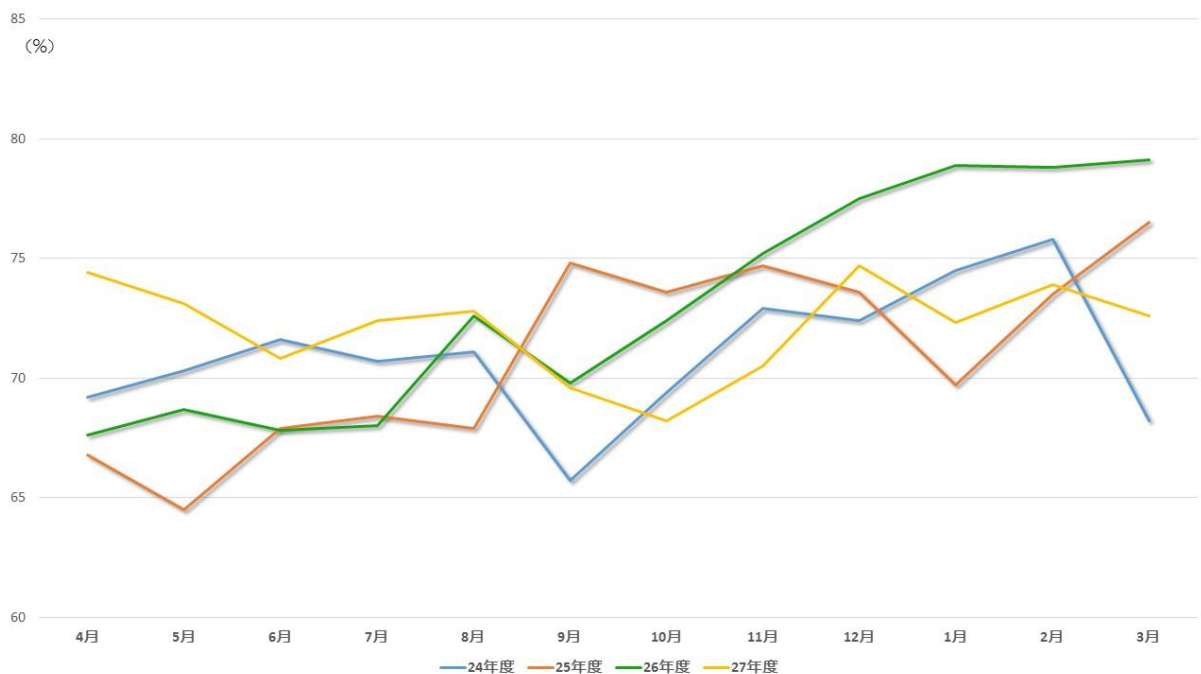
小児科の臓器別退院患者数は呼吸器疾患がH24年度に比べるとH25・26・27年度は100人以上の減少となり、これはヒブワクチン・肺炎球菌ワクチンの普及により入院するほどの重症患者さんが減ったことを意味している。アレルギー・膠原病の患者さんが比較的多いが、食物アレルギーの脱感作治療のための入院である。

平均在院日数年度別推移



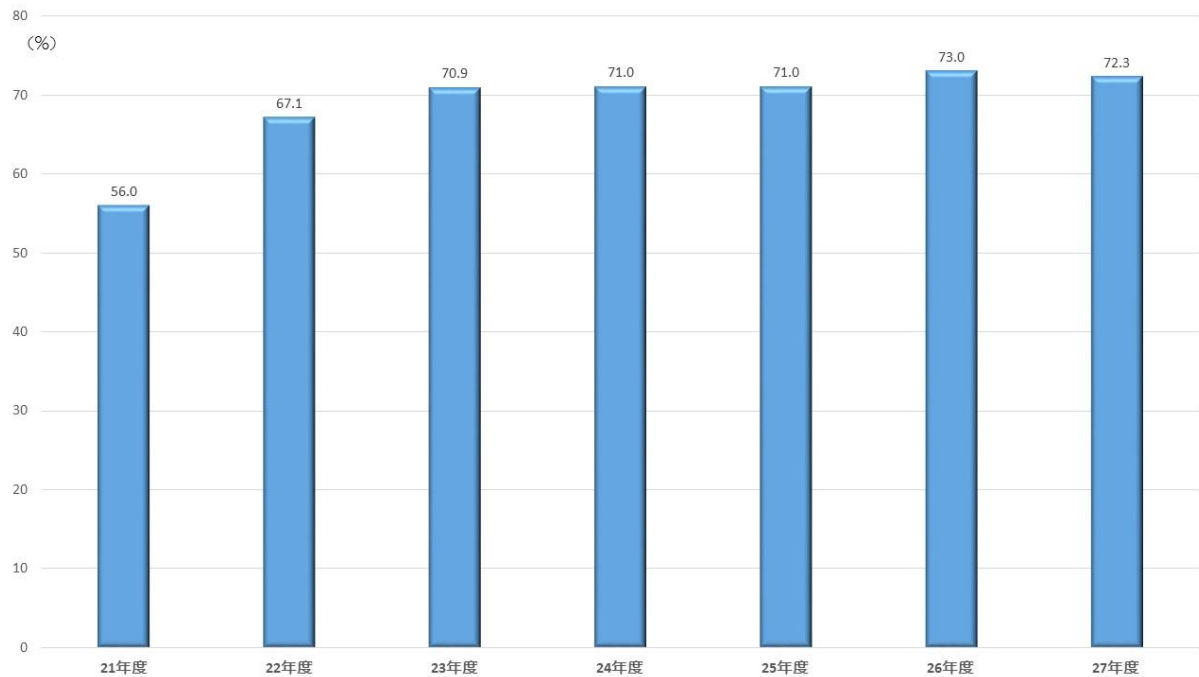
急性期病棟の平均在院日数は短くなる傾向であり、H27年度は11.5日であった。また、回復期病棟を含む病院全体のH27年度の平均在院日数は12.2日と短縮された。これは、回復期病棟の平均在院日数もH26年度の92.2日から82.0日と10.2日短縮したことによるものと考えられる。

年度別病床利用率 月別推移



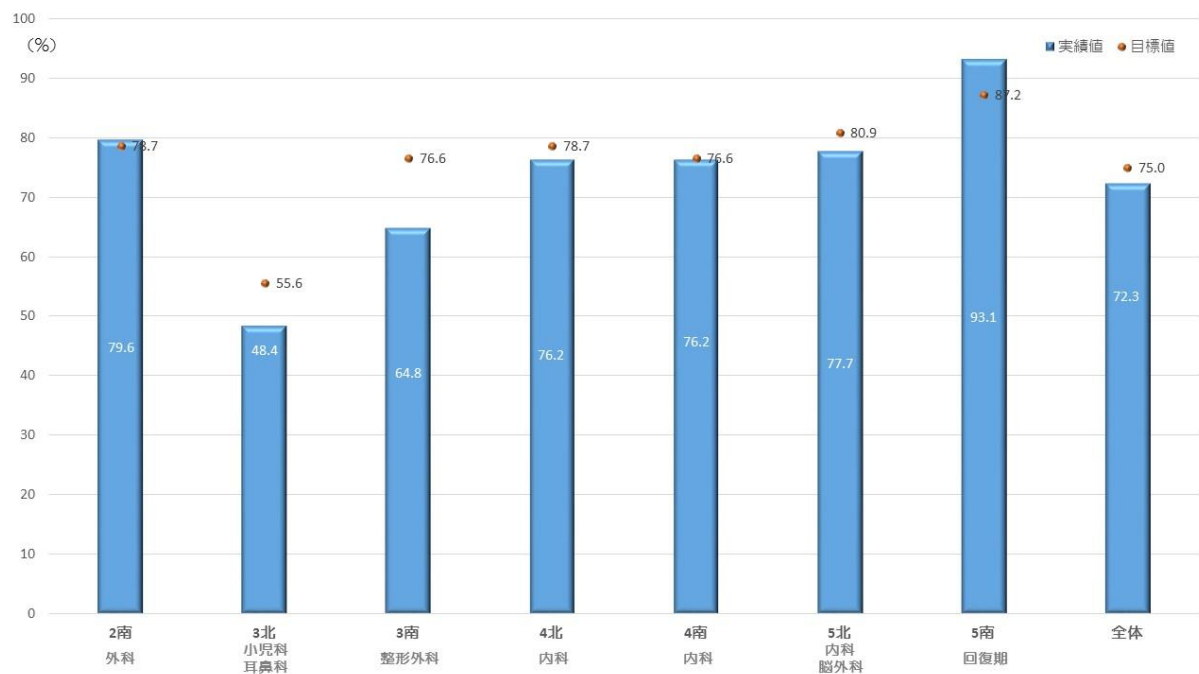
月別病床利用率を年度別に表示するとおよそ9・10月は70%以下だったが、それ以外の月では70%以上をキープしていた。特に、4月と12月はあと少しというところで75%には届かなかったが成人病棟ではベッドの確保が難しい時期が生じた。

年度別病床利用率



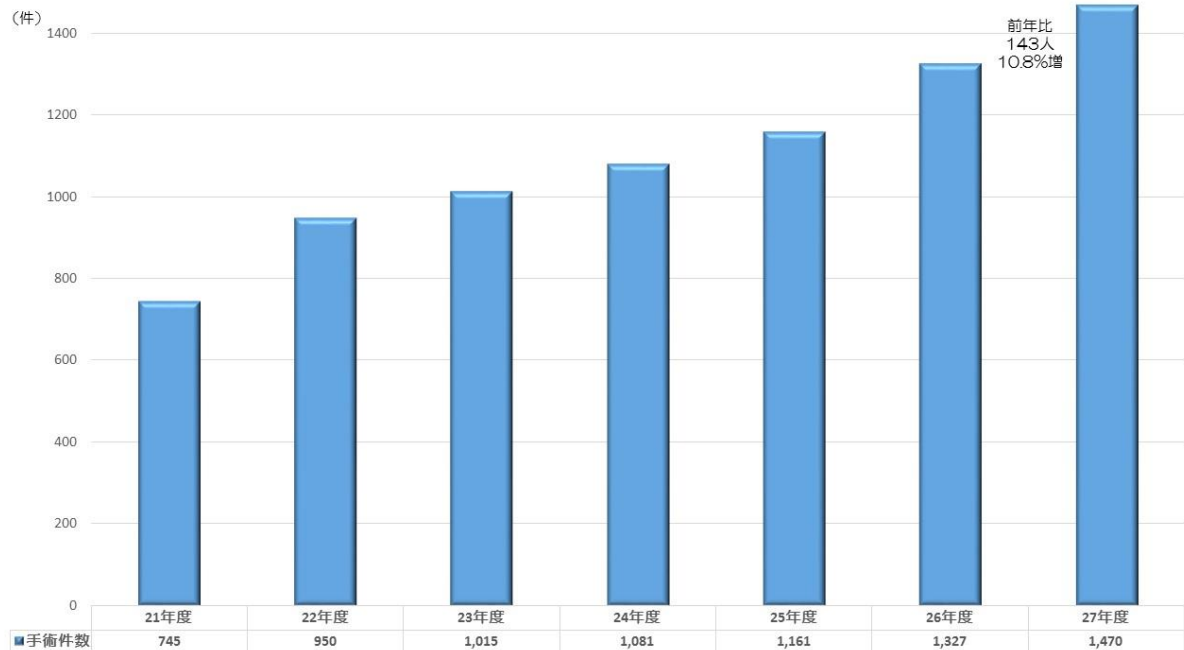
年度別病床利用率は年々上昇傾向にあるが H27 年度の目標値（75%）には届かなかった。また、H27 年度の利用率は前年の 73%より 0.7%低い 72.3%に終わった。平均在院日数が短くなっているためである。

平成 27 年度 病棟別病床利用率



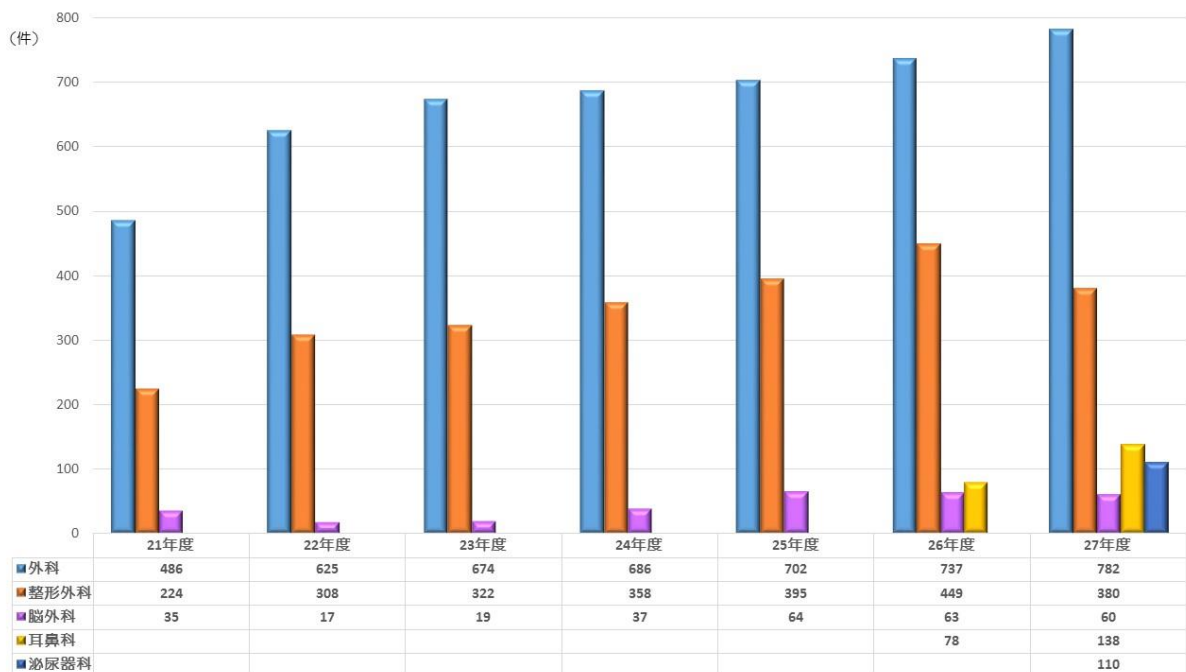
病棟別病床利用率では、回復期病棟が 87.2 の目標を上回り 93.1%とベッドの有効利用の努力の跡が伺える。2 南病棟も目標を超える運用であった。3 北・南病棟の利用率を上昇させることが今後の大きな課題である。

年度別 手術件数



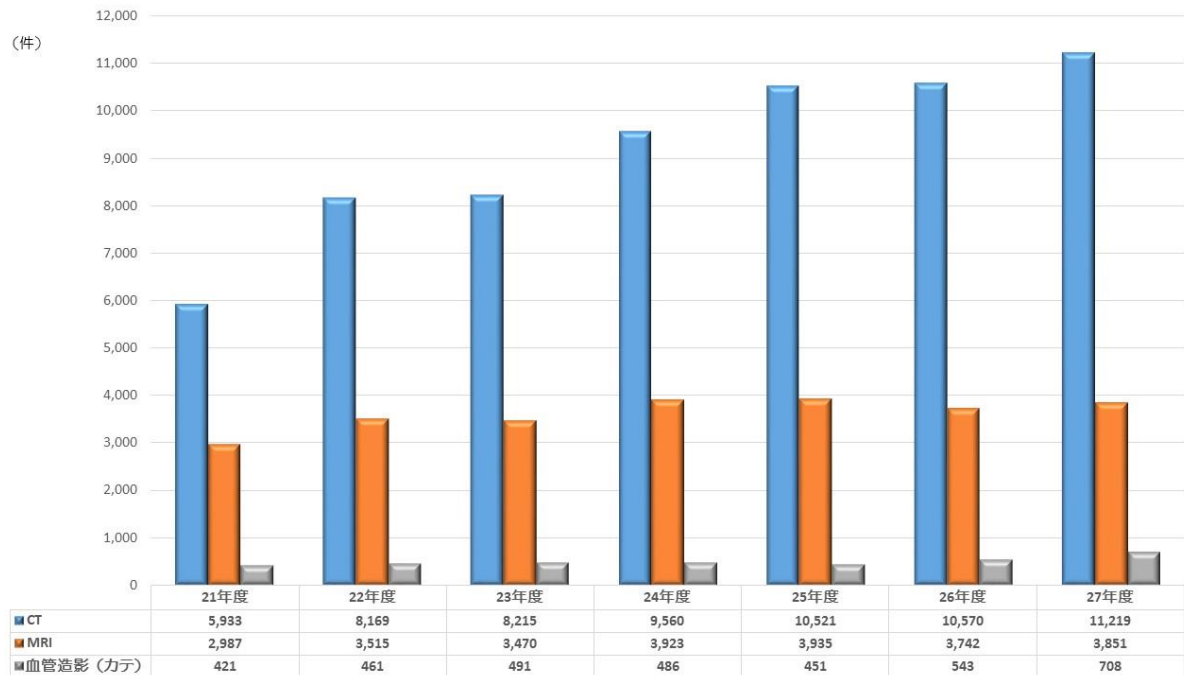
診療の質的向上も年々計られ、手術・内視鏡治療・カテーテルインターベンションの件数は増加傾向にあり、特に H27 年度の手術室利用の手術件数は 1,470 件となり前年比+10.8%とさらに増加した。

診療科別 手術件数



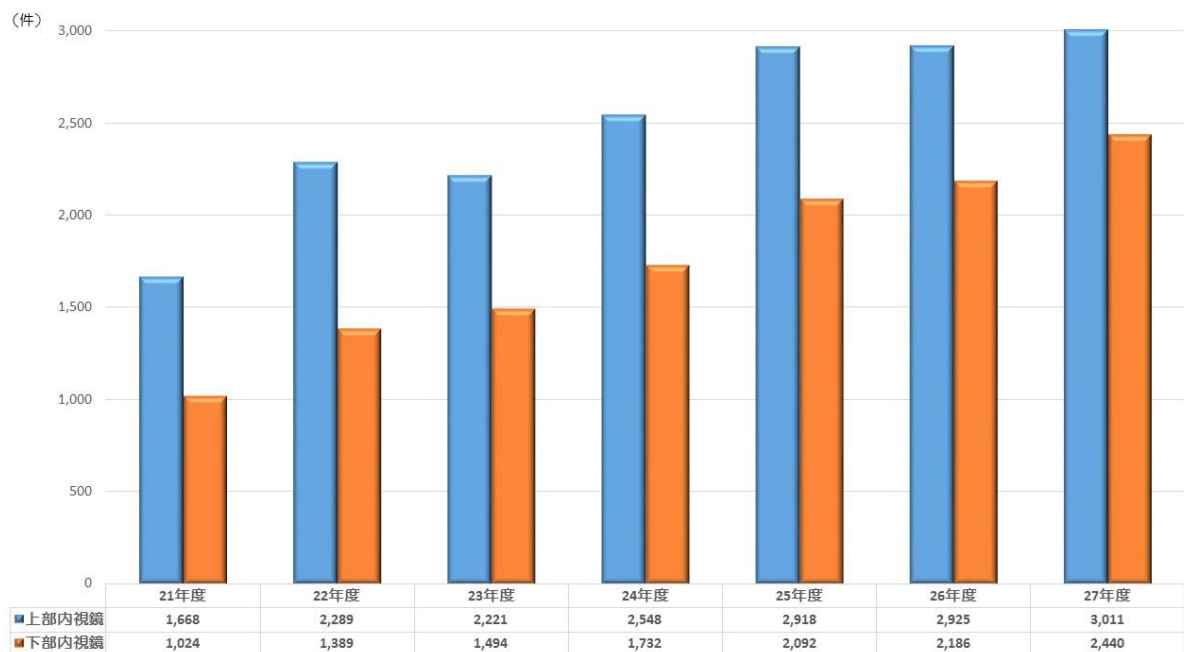
診療科別の手術件数をみると、整形外科・脳神経外科は減少したものの、それ以外の診療科では増加傾向にある。特に、外科、耳鼻科と泌尿器科（新設）の手術が増えたために全体的な手術件数の増加につながった。

年度別 CT・MRI・血管造影検査（カテ）



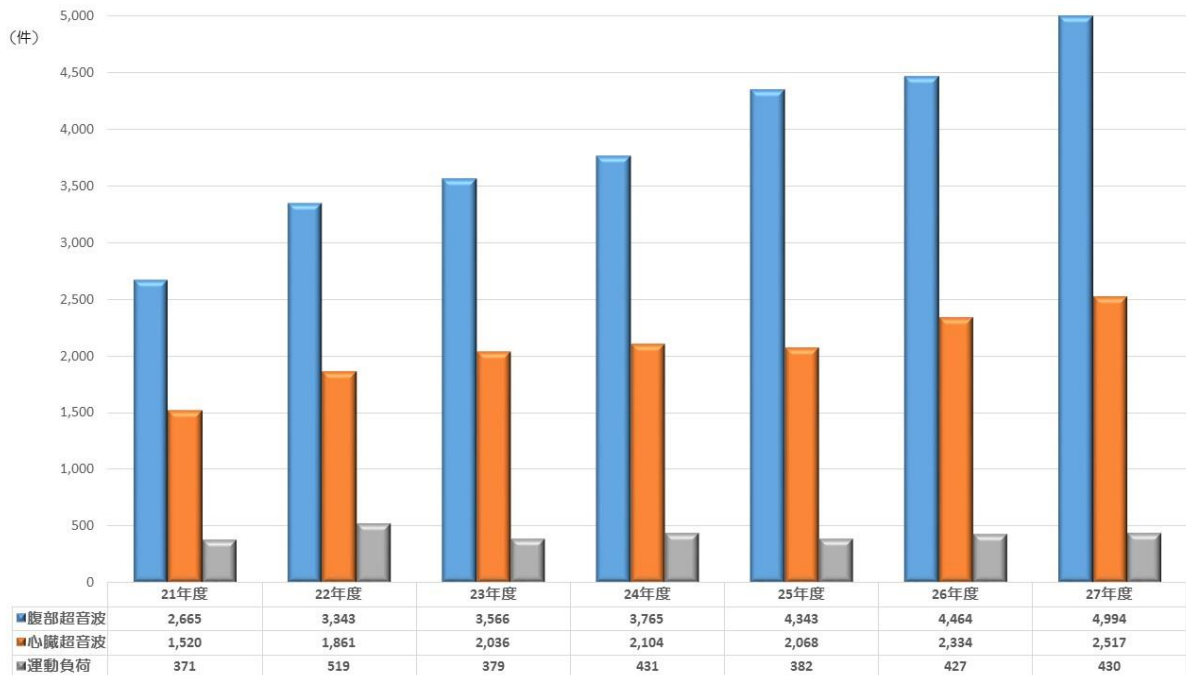
CTの件数はH25年度から年間1万件を超えた。MRIはH24年度より頭打ちとなりH27年度は2.9%ほど増加した。血管造影では、冠動脈インターベンション・脳血管内治療・腫瘍塞栓術などが含まれ増加傾向にある。

年度別 内視鏡検査



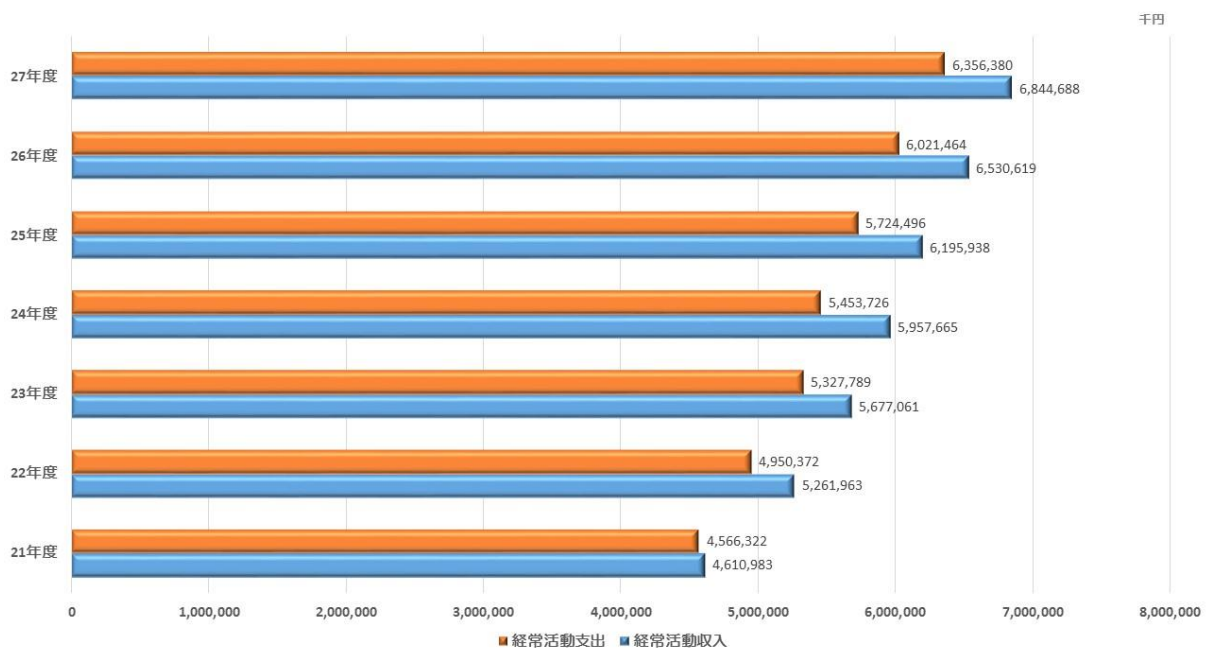
上下部消化管の内、視鏡検査及び治療は年々増加傾向にある。特に、下部内視鏡の伸びは著しい。スタッフも充実し内視鏡治療は益々アピールしてゆくと思われる。

年度別 腹部、心臓超音波・運動負荷検査



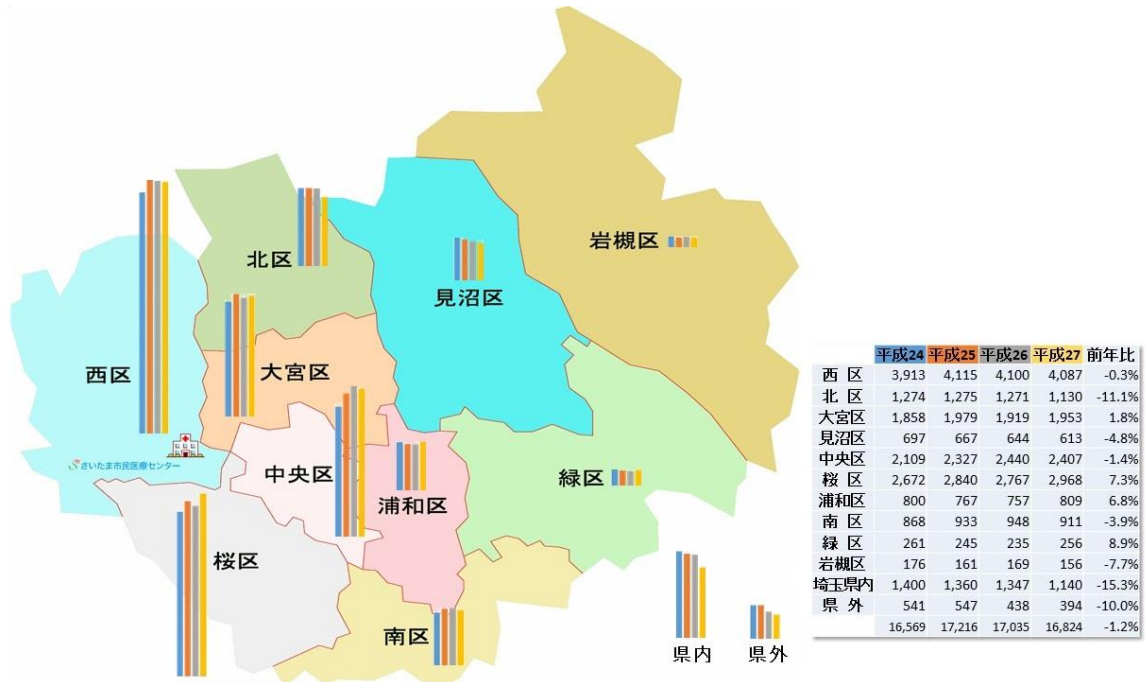
生理機能検査でも、腹部エコー・心臓エコーの件数は増加傾向にあり、運動負荷試験（主としてトレッドミルテスト）も医師付添いで行われている。

年度別 収支状況



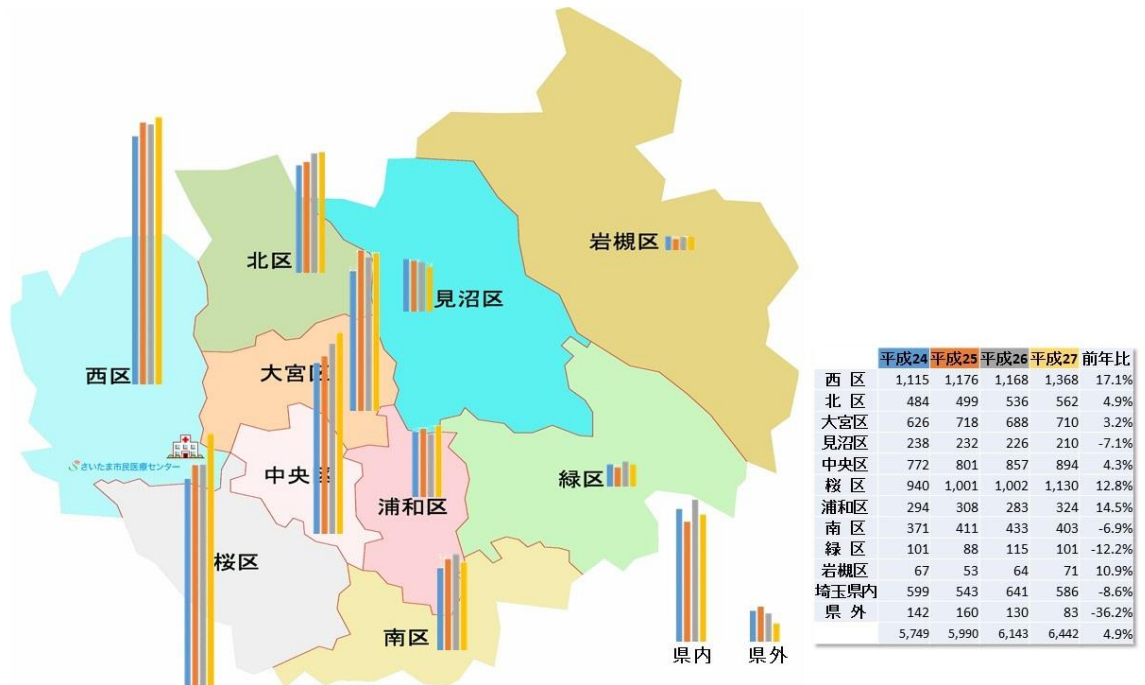
H27年度は、診療の量的拡大、質的向上により H26年度の経常活動収入 65億円を3億円超える68億円となった。収支でも5億円弱の黒字が計上できた。H28年度は医療機器・電子カルテの更新が控えているので有効に活用してゆきたい。

平成 24～27 年度 初診患者動向



初診患者の分布は、さいたま市内からが 90%を占め特に、西区・桜区・中央区・大宮区の順が多かった。

平成 24～27 年度 退院患者動向



退院患者動向は、ほぼ入院患者動向と同様となっている。さいたま市内からが 89%を占め、西区・桜区・中央区・大宮区、そして埼玉県内からの順が多かった。

診療科別入院患者数

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比	
内 科	新入院	244	233	235	255	240	252	252	272	278	274	242	287	3,064	2,839	225	
	退院	253	223	227	246	234	247	247	260	291	245	253	287	3,013	2,755	258	
	在院患者数	3,147	3,182	2,889	3,055	3,292	3,234	3,444	3,665	4,011	3,951	3,623	3,625	41,118	37,793	3,325	109%
小児科	新入院	111	96	113	118	102	126	127	105	107	79	84	99	1,267	1,411	-144	
	退院	115	108	101	110	113	126	115	107	119	83	81	95	1,273	1,401	-128	
	在院患者数	685	580	653	719	653	787	819	715	722	484	456	560	7,833	8,380	-547	93%
外 科	新入院	94	82	88	89	91	87	86	85	70	90	87	94	1,043	1,004	39	
	退院	101	92	90	95	104	92	94	87	92	75	84	87	1,093	1,050	43	
	在院患者数	1,228	1,251	1,112	1,316	1,408	1,259	1,129	1,028	1,080	1,101	1,119	1,253	14,284	14,714	-430	97%
整形外科	新入院	34	35	46	32	29	34	26	40	44	38	34	53	445	523	-78	
	退院	37	34	38	32	30	35	30	25	47	37	31	50	426	490	-64	
	在院患者数	805	869	838	792	910	695	703	723	876	817	854	863	9,745	11,044	-1,299	88%
脳外科	新入院	12	14	15	15	15	14	14	21	16	22	21	19	198	201	-3	
	退院	10	10	13	13	10	16	11	13	18	16	20	15	165	182	-17	
	在院患者数	318	426	406	357	315	251	208	263	376	484	402	468	4,274	4,783	-509	89%
耳鼻科	新入院	19	17	15	21	15	18	17	22	18	18	17	15	212	131	81	
	退院	16	20	15	20	18	16	17	20	22	17	19	17	217	133	84	
	在院患者数	133	98	114	141	112	125	113	135	132	107	158	94	1,462	782	680	187%
リハビリ	新入院	6	6	6	1	2	8	5	4	4	6	5	11	64	65	-1	
	退院	10	13	13	8	11	5	12	9	8	7	6	9	111	132	-21	
	在院患者数	1,226	1,217	1,148	1,156	856	677	719	581	531	551	587	700	9,949	13,105	-3,156	76%
泌尿器科	新入院	13	13	10	9	9	9	8	16	12	14	9	15	137		137	
	退院	12	14	12	10	9	13	9	11	17	10	13	14	144		144	
	在院患者数	49	82	65	93	129	75	55	86	142	128	89	90	1,083		1,083	
合 計	新入院	533	496	528	540	503	548	535	565	549	541	499	593	6,430	6,174	256	104%
	退院	554	514	509	534	529	550	535	532	614	490	507	574	6,442	6,143	299	105%
	うち死亡	31	23	24	38	23	30	26	30	35	35	34	33	362	374	-12	97%
	在院患者数	7,591	7,705	7,225	7,629	7,675	7,103	7,190	7,196	7,870	7,623	7,288	7,653	89,748	90,601	-853	99%
	延患者数	8,145	8,219	7,734	8,163	8,204	7,653	7,725	7,728	8,484	8,113	7,795	8,227	96,190	96,744	-554	99%

在院患者数は0時現在で在院する患者の延数、延患者数は在院患者数と退院患者数の合計

診療科別1日在院患者数

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	前年度	増減
内 科	104.9	102.6	96.3	98.5	106.2	107.8	111.1	122.2	129.4	127.5	124.9	116.9	112.7	103.5	9.2
小児科	22.8	18.7	21.8	23.2	21.1	26.2	26.4	23.8	23.3	15.6	15.7	18.1	21.5	23.0	-1.5
外 科	40.9	40.4	37.1	42.5	45.4	42.0	36.4	34.3	34.8	35.5	38.6	40.4	39.1	40.3	-1.2
整形外科	26.8	28.0	27.9	25.5	29.4	23.2	22.7	24.1	28.3	26.4	29.4	27.8	26.7	30.3	-3.6
脳外科	10.6	13.7	13.5	11.5	10.2	8.4	6.7	8.8	12.1	15.6	13.9	15.1	11.7	13.1	-1.4
耳鼻科	4.4	3.2	3.8	4.5	3.6	4.2	3.6	4.5	4.3	3.5	5.4	3.0	4.0	2.1	1.9
リハビリ	40.9	39.3	38.3	37.3	27.6	22.6	23.2	19.4	17.1	17.8	20.2	22.6	27.3	35.9	-8.6
泌尿器科	1.6	2.6	2.2	3.0	4.2	2.5	1.8	2.9	4.6	4.1	3.1	2.9	3.0		3.0
合 計	253.0	248.5	240.8	246.1	247.6	236.8	231.9	239.9	253.9	245.9	251.3	246.9	245.9	248.2	-2.3

診療科別平均在院日数

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	前年度	増減
内 科	12.5	13.7	12.1	11.9	13.4	12.7	13.5	13.6	13.8	15.0	14.3	12.4	13.2	13.2	0.0
小児科	6.1	5.7	6.1	6.3	6.0	6.2	6.8	6.7	6.4	5.9	5.5	5.8	6.1	6.0	0.1
外 科	12.3	13.9	11.8	13.6	13.9	13.5	12.1	11.6	12.7	13.0	12.9	13.7	12.9	13.9	-1.0
整形外科	21.8	24.5	18.8	22.6	29.8	18.8	23.0	21.6	18.3	20.2	24.4	15.8	21.6	20.6	1.0
脳外科	23.6	31.6	25.4	21.6	23.3	15.2	15.4	14.6	19.8	24.2	17.5	25.3	21.5	24.0	-2.5
耳鼻科	7.6	5.3	7.4	6.9	6.8	7.4	6.6	6.3	6.6	5.6	8.3	5.9	6.7	5.6	1.1
リハビリ	102.2	97.4	88.3	144.5	65.8	84.6	71.9	72.6	66.4	68.9	69.1	51.9	82.0	92.2	-10.2
泌尿器科	3.8	5.9	5.7	8.5	12.9	6.5	6.5	5.9	9.5	9.8	7.7	6.0	7.4		7.4
合 計	13.6	14.8	13.4	13.6	14.3	12.6	13.1	12.8	13.1	14.4	14.0	12.8	13.5	14.3	-0.8

この平均在院日数は、回復期リハ病棟を含む、回復期リハ病棟を除いた平均在院日数は11.5日

病棟別入院患者数

区 分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比
2階南 (外科)	新入院	89	77	82	76	77	79	80	82	69	88	86	88	973	895	78	
	退院	91	83	86	86	84	84	89	79	90	71	81	82	1,006	909	97	
	在院患者数	1,186	1,252	1,082	1,191	1,179	1,136	1,045	964	1,095	1,136	1,144	1,245	13,655	12,824	831	106.5%
3階北 (小児・耳鼻科)	新入院	136	118	136	144	123	148	149	131	126	100	104	118	1,533	1,557	-24	
	退院	138	133	124	135	139	147	137	132	143	101	101	114	1,544	1,549	-5	
	在院患者数	856	697	800	887	807	940	948	868	870	594	606	670	9,543	9,232	311	103.4%
3階南 (整形)	新入院	47	50	51	49	40	45	37	56	57	54	46	69	601	616	-15	
	退院	50	51	45	44	45	49	42	38	65	49	43	67	588	574	14	
	在院患者数	864	986	898	944	1,056	805	806	831	1,021	959	973	967	11,110	11,836	-726	93.9%
4階北 (内科)	新入院	78	74	90	89	74	78	83	96	95	98	82	100	1,037	965	72	
	退院	85	76	80	87	71	78	85	88	99	84	86	96	1,015	939	76	
	在院患者数	1,111	1,127	1,002	1,087	1,152	1,013	1,014	1,037	1,150	1,174	1,095	1,107	13,069	13,423	-354	97.4%
4階南 (内科)	新入院	98	95	88	96	108	99	85	103	109	115	86	105	1,187	1,167	20	
	退院	99	89	86	92	110	92	83	102	112	105	87	107	1,164	1,121	43	
	在院患者数	1,103	1,098	1,066	1,092	1,063	966	1,020	1,080	1,151	1,153	1,110	1,166	13,068	12,952	116	100.9%
5階北 (内科・脳外科)	新入院	74	70	70	78	71	84	81	81	82	71	81	90	933	815	118	
	退院	74	63	68	73	62	81	75	68	81	61	84	85	875	762	113	
	在院患者数	1,124	1,171	1,062	1,061	1,107	958	1,003	1,118	1,232	1,253	1,074	1,160	13,323	13,955	-632	95.5%
5階南 (リハ)	新入院	6	7	6	1	5	11	13	8	6	8	6	14	91	68	23	
	退院	12	14	15	10	13	15	18	16	19	12	17	14	175	161	14	
	在院患者数	1,347	1,374	1,315	1,367	1,311	1,285	1,353	1,298	1,351	1,354	1,285	1,338	15,978	15,388	590	103.8%
その他	新入院	5	5	5	7	5	4	7	8	5	7	8	9	75	91	-16	
	退院	5	5	5	7	5	4	6	9	5	7	8	9	75	91	-16	
	在院患者数	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	200.0%
合 計	新入院	533	496	528	540	503	548	535	565	549	541	499	593	6,430	6,174	256	
	退院	554	514	509	534	529	550	535	532	614	490	507	574	6,442	6,143	299	
	うち死亡	31	23	24	38	23	30	26	30	35	35	34	33	362	374	-12	
	在院患者数	7,591	7,705	7,225	7,629	7,675	7,103	7,190	7,196	7,870	7,623	7,288	7,653	89,748	90,601	-853	99.1%
	延患者数	8,145	8,219	7,734	8,163	8,204	7,653	7,725	7,728	8,484	8,113	7,795	8,227	96,190	96,744	-554	

在院患者数は0時現在で在院する患者の延数、延患者数は在院患者数と退院患者数の合計

病棟別1日在院患者数

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	前年度	増減
2階南(外科)	39.5	40.4	36.1	38.4	38.0	37.9	33.7	32.1	35.3	36.6	39.4	40.2	37.4	37.8	-0.4
3階北(小児・耳鼻科)	28.5	22.5	26.7	28.6	26.0	31.3	30.6	28.9	28.1	19.2	20.9	21.6	26.2	25.3	0.8
3階南(整形外科)	28.8	31.8	29.9	30.5	34.1	26.8	26.0	27.7	32.9	30.9	33.6	31.2	30.4	32.4	-2.0
4階北(内科)	37.0	36.4	33.4	35.1	37.2	33.8	32.7	34.6	37.1	37.9	37.8	35.7	35.8	36.8	-1.0
4階南(内科)	36.8	35.4	35.5	35.2	34.3	32.2	32.9	36.0	37.1	37.2	38.3	37.6	35.8	35.5	0.3
5階北(内科・脳外科)	37.5	37.8	35.4	34.2	35.7	31.9	32.4	37.3	39.7	40.4	37.0	37.4	36.5	38.2	-1.7
5階南(リハ)	44.9	44.3	43.8	44.1	42.3	42.8	43.6	43.3	43.6	43.7	44.3	43.2	43.8	42.2	1.6
合 計	253.0	248.5	240.8	246.1	247.6	236.8	231.9	239.9	253.9	245.9	251.3	246.9	245.9	248.2	-2.3

病床利用率

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	前年度	増減
2階南(外科)	84.1%	85.9%	76.7%	81.7%	80.9%	80.6%	71.7%	68.4%	75.2%	78.0%	83.9%	85.4%	79.6%	80.4%	-0.8%
3階北(小児・耳鼻科)	52.8%	41.6%	49.4%	53.0%	48.2%	58.0%	56.6%	53.6%	52.0%	35.5%	38.7%	40.0%	48.4%	46.9%	1.5%
3階南(整形外科)	61.3%	67.7%	63.7%	64.8%	72.5%	57.1%	55.3%	58.9%	70.1%	65.8%	71.4%	66.4%	64.8%	68.9%	-4.1%
4階北(内科)	78.8%	77.4%	71.1%	74.6%	79.1%	71.8%	69.6%	73.5%	78.9%	80.6%	80.3%	76.0%	76.2%	78.3%	-2.1%
4階南(内科)	78.2%	75.4%	75.6%	74.9%	73.0%	68.5%	70.0%	76.6%	79.0%	79.1%	81.4%	80.0%	76.2%	75.5%	0.7%
5階北(内科・脳外科)	79.7%	80.4%	75.3%	72.8%	76.0%	67.9%	68.8%	79.3%	84.6%	86.0%	78.8%	79.6%	77.7%	81.3%	-3.6%
5階南(リハ)	95.5%	94.3%	93.3%	93.8%	90.0%	91.1%	92.9%	92.1%	92.7%	92.9%	94.3%	91.8%	93.1%	89.8%	3.3%
合 計	74.4%	73.1%	70.8%	72.4%	72.8%	69.6%	68.2%	70.5%	74.7%	72.3%	73.9%	72.6%	72.3%	73.0%	-0.7%

診療科別救急患者数

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比
内科	323	374	326	409	344	344	334	331	369	403	344	395	4,296	3,982	314	107.9%
小児科	199	255	233	285	221	263	230	257	295	236	212	192	2,878	2,866	12	100.4%
外科	41	43	26	26	26	30	17	21	29	38	24	19	340	419	-79	81.1%
整形外科	35	77	22	23	24	61	39	60	62	49	31	47	530	713	-183	74.3%
脳外科	30	24	26	24	32	31	24	18	47	23	35	24	338	506	-168	66.8%
耳鼻科	3	1	4	4	1	0	1	8	7	7	4	6	46	18	28	255.6%
泌尿器科	2	0	0	1	1	0	1	2	2	2	1	2	14		14	
計	633	774	637	772	649	729	646	697	811	758	651	685	8,442	8,504	-62	99.3%

来院方法別救急患者数

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比
救急車	370	377	365	458	410	411	346	376	410	445	387	412	4,767	4,781	-14	99.7%
自家用車	255	389	264	305	230	309	294	309	387	304	254	259	3,559	3,577	-18	99.5%
タクシー	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	10	-6	40.0%
徒歩	7	7	8	9	8	8	6	11	13	8	10	12	107	133	-26	80.5%
バス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
その他	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4	3	1	133.3%
計	633	774	637	772	649	729	646	697	811	758	651	685	8,442	8,504	-62	99.3%

診療科別救急車による来院数

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比
内科	220	205	203	269	245	228	223	212	219	265	218	257	2,764	2,567	197	107.7%
小児科	85	94	110	143	110	110	78	112	106	124	119	94	1,285	1,205	80	106.6%
外科	15	15	14	10	11	12	7	4	9	13	7	7	124	191	-67	64.9%
整形外科	21	44	18	14	19	39	19	31	37	23	19	33	317	452	-135	70.1%
脳外科	26	19	19	20	24	22	17	14	37	16	24	18	256	359	-103	71.3%
耳鼻科	2	0	1	1	1	0	1	2	2	4	0	2	16	7	9	228.6%
泌尿器科	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	5		5	
計	370	377	365	458	410	411	346	376	410	445	387	412	4,767	4,781	-14	99.7%

入院・外来別救急車による来院数

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度	増減	前年比
入院	136	130	121	150	138	152	134	152	153	165	131	153	1,715	1,595	120	107.5%
外来	234	247	244	308	272	259	212	224	257	280	256	259	3,052	3,186	-134	95.8%
計	370	377	365	458	410	411	346	376	410	445	387	412	4,767	4,781	-14	99.7%

紹介率

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	前年度	増減	前年比
地域支援病院紹介率	87.5%	88.3%	87.9%	88.9%	88.3%	92.3%	89.2%	89.9%	86.0%	87.5%	88.4%	87.3%	88.5%	84.7%	3.8%	104.4%
逆紹介率	89.6%	89.1%	86.0%	101.0%	100.2%	106.9%	94.2%	95.0%	100.6%	96.8%	99.9%	95.3%	96.2%	92.7%	3.5%	103.8%

紹介率は地域医療支援病院の計算式を使用