

表 3-6 アンケート回答病院における

規模別エネルギー消費原単位の増減 (2008 年度、N=1,468)

(単位: MJ/m²)

	電気		重油・灯油		ガス		合計		
	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度	増減率
4,000m ² 未満	1,917	1,814	375	332	413	388	2,706	2,534	-6.4%
4,000~5,999m ²	1,523	1,503	420	341	448	336	2,391	2,180	-8.8%
6,000~7,999m ²	1,697	1,582	388	341	381	344	2,466	2,267	-8.1%
8,000~9,999m ²	1,592	1,493	437	325	424	337	2,453	2,155	-12.2%
10,000~19,999m ²	1,505	1,509	437	383	387	336	2,329	2,228	-4.3%
20,000~29,999m ²	1,699	1,689	388	334	628	443	2,715	2,465	-9.2%
30,000~39,999m ²	1,824	1,850	499	418	587	470	2,910	2,737	-5.9%
40,000~49,999m ²	1,581	1,831	226	230	816	730	2,624	2,790	6.4%
50,000m ² 以上	1,904	2,012	370	309	612	570	2,886	2,891	0.2%
平均	1,619	1,601	391	328	499	406	2,509	2,335	-7.0%

表 3-7 アンケート回答病院におけるエネルギー使用量の割合 (1 病院当たり平均)

(2008 年度、N=1,468)

	電力	重油・灯油	ガス	合計
2005年	58.2%	23.2%	18.6%	100.0%
2006年	60.2%	20.8%	19.0%	100.0%
2007年	64.5%	15.6%	19.9%	100.0%
2008年	68.6%	14.1%	17.4%	100.0%

参考表 3-1 アンケート回答病院における

1 病院当たり平均エネルギー使用量の増減 (2008 年度、N=1,468)

(単位: GJ/病院)

		電力	重油・灯油	ガス	合計
平均値	2005年	23,525	9,401	7,521	40,447
	2006年	23,861	8,248	7,507	39,577
	2007年	25,865	6,245	7,980	40,090
	2008年	22,900	4,693	5,803	33,396
対前年 増減率	2006年	1.4%	-12.3%	-0.2%	-2.2%
	2007年	8.4%	-24.3%	6.3%	1.3%
	2008年	-11.5%	-24.9%	-27.3%	-16.7%

3) 様々な省エネルギー活動と地球温暖化対策の実施

表 2-2 で示した主要な温暖化対策の実施状況の全体を示したものが次の図で、実施率の高い順にこれを示すとともに、2007 年度の実施率も併せて示した。(図 3-1 (その 1、2) 参照)

これをみると、2008 年度における実施中の省エネ活動の順位は、2007 年度と概ね同じ順位となっている。

全体的に実施中の割合はわずかに下がっているが、これは2008年度のアンケート実態調査の対象として、小規模病院が増えたことによる影響と考えられる。

こうした中、実施中の省エネ活動の順位が2つ以上上昇した活動としては、「空調運転の時間の早めの停止」「省エネ自動販売機の導入」「職員に地球温暖化対策の研修、情報提供」、及び「職員に地球温暖化対策活動の参加奨励」といった、費用面であまり負担のかからない方法があった。

一方、順位で2つ以上下降した活動としては、「省エネ配慮の空調温湿度管理実施」及び「屋上の断熱防水の実施」といった、ある程度費用面で負担のかかる方法であった。

図 3-1 省エネ活動の実施状況（その 1 2008 年度）

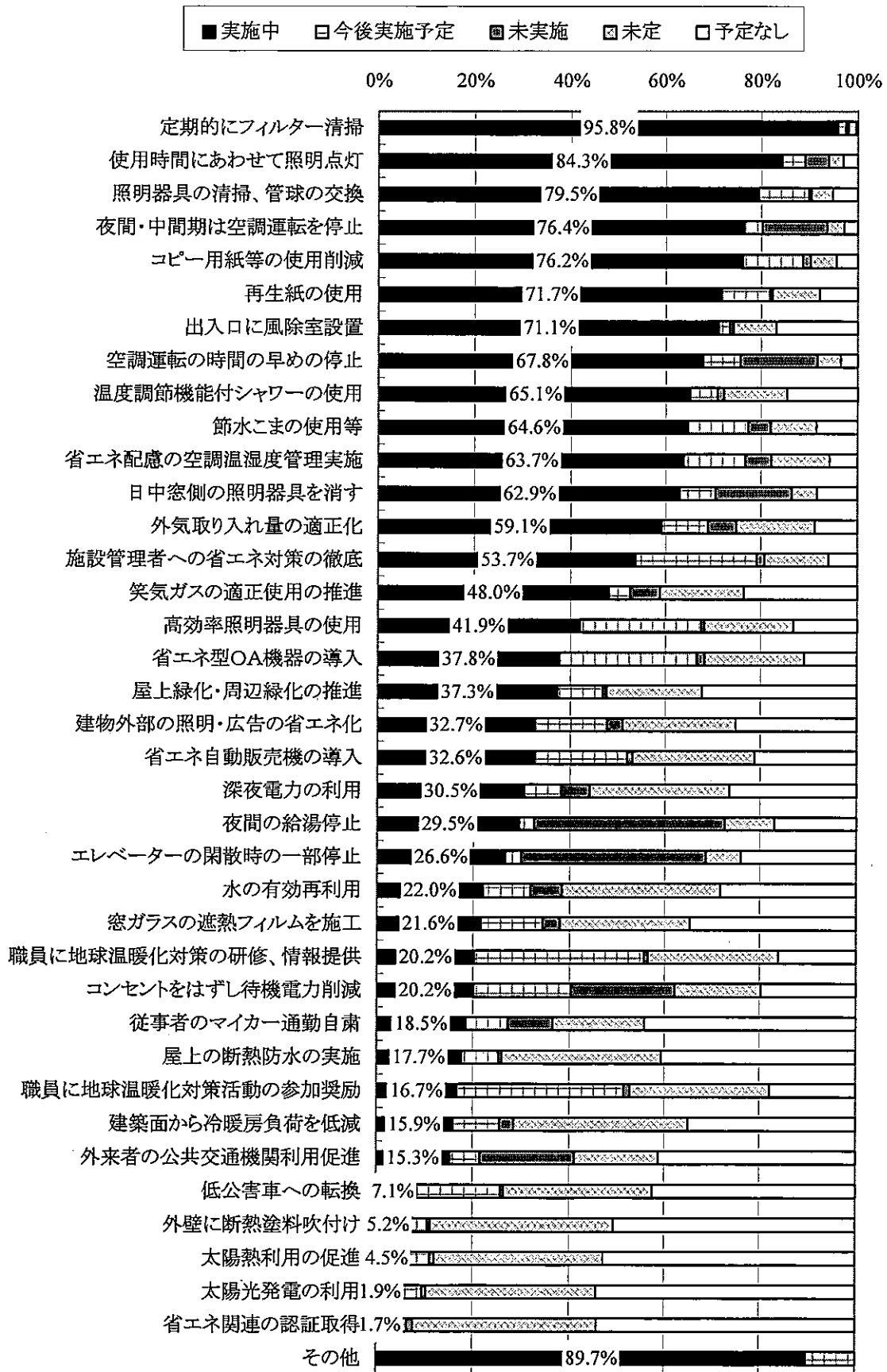
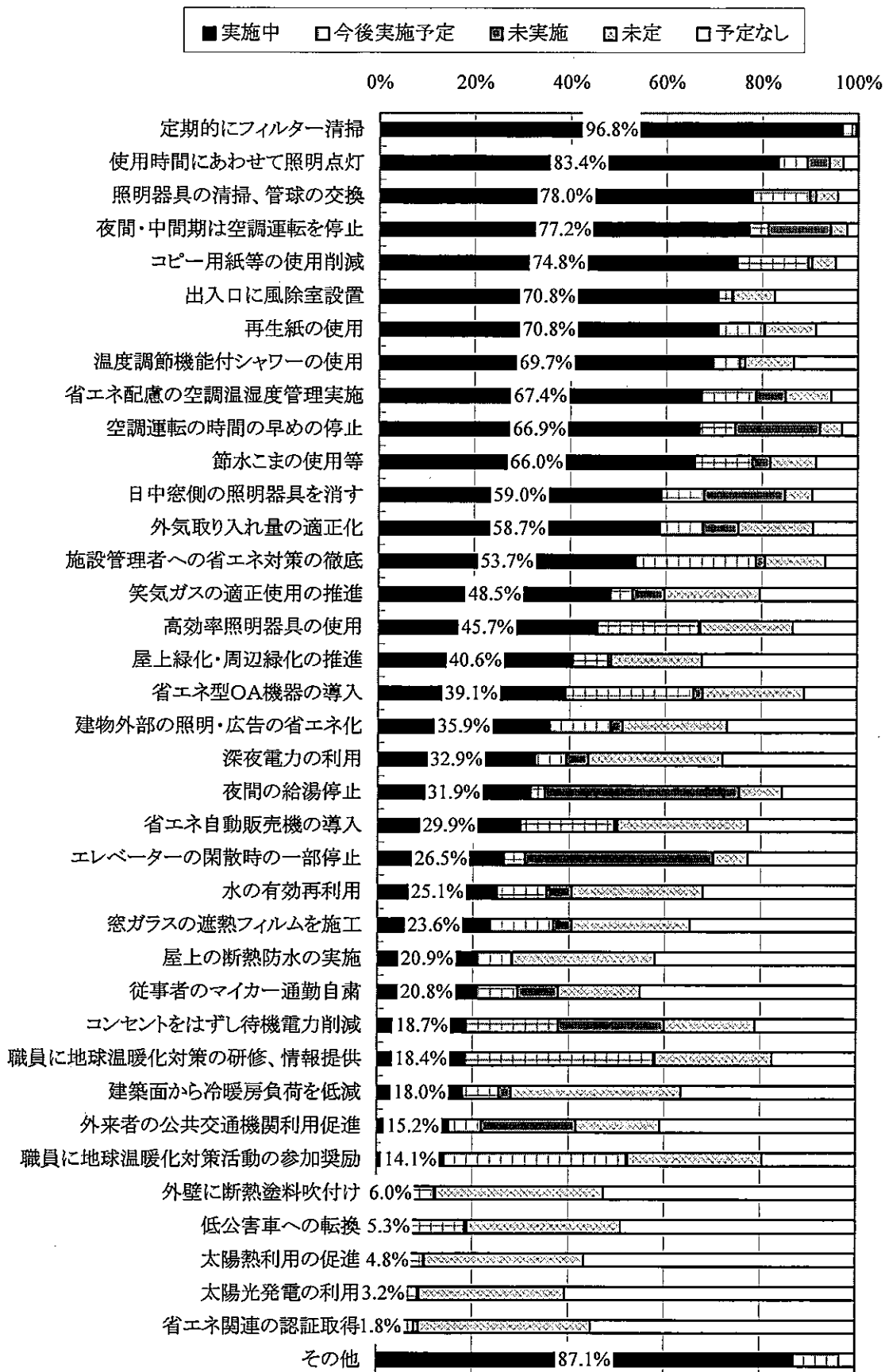


図 3-1 省エネ活動の実施状況（その2 2007年度）



4) 組織の有無に関わらない省エネへの取り組み割合の増加

CO₂排出量の減少要因の一つとして、組織の有無に関わらない省エネへの取り組み割合の増加がある。

すなわち、2008年度の「組織を設置して」あるいは「組織の設置ないが」、省エネルギーに「取り組んでいる」病院の割合は61.3%と、2006年度の42.1%、2007年度の60.1%より増加した。そして、「今後組織を設置予定」も依然10.5%あり、2007年度と同水準にある。(表3-8参照)

表 3-8 省エネルギー推進体制の取り組み状況 (2008年度、N=1,513)

	組織を設置して取り組んでいる	組織の設置ないが取り組んでいる	今後組織を設置予定	今後の組織を設置しない	取り組んでいない	未回答	合計
2006年度	122 (12.5%)	288 (29.6%)	83 (8.5%)	—	468 (48.1%)	12 (1.2%)	973 (100.0%)
2007年度	190 (15.5%)	545 (44.6%)	138 (11.3%)	41 (3.4%)	295 (24.1%)	14 (1.1%)	1,223 (100.0%)
2008年度	253 (16.7%)	675 (44.6%)	159 (10.5%)	51 (3.4%)	372 (24.6%)	3 (0.2%)	1,513 (100.0%)

注：合計は、アンケート実態調査全回収数

5) エネルギー使用状況届出書提出病院数の増加

2008年度のフォローアップ調査におけるCO₂排出量の減少要因として、エネルギー使用状況届出提出病院数の増加も影響していると考えられる。

すなわちアンケート実態調査全回収数のうち、2008年度の第一種及び第二種エネルギー使用状況届出書提出病院は214病院と、2006年度133病院、2007年度196病院より増加している。(表3-9参照)

第一種及び第二種エネルギー使用状況届出書を提出している病院は、比較的規模が大きく、法律によるエネルギー使用状況の規制によって、エネルギー使用量の削減努力が求められていることから、これらにおけるCO₂削減量が全体の削減に影響したものとも考えられる。

表 3-9 エネルギー使用状況届出書提出状況 (2008年度、N=1,513)

病院種別	エネルギー使用状況届出書提出		小計	合計
	第一種	第二種		
2006年度	67 (6.9%)	66 (6.8%)	133 (13.7%)	973 (100.0%)
2007年度	74 (6.1%)	122 (10.0%)	196 (16.0%)	1,223 (100.0%)
2008年度	87 (5.8%)	127 (8.4%)	214 (14.2%)	1,513 (100.0%)

注：合計は、アンケート実態調査全回収数で、未提出件数・不明件数を含む。

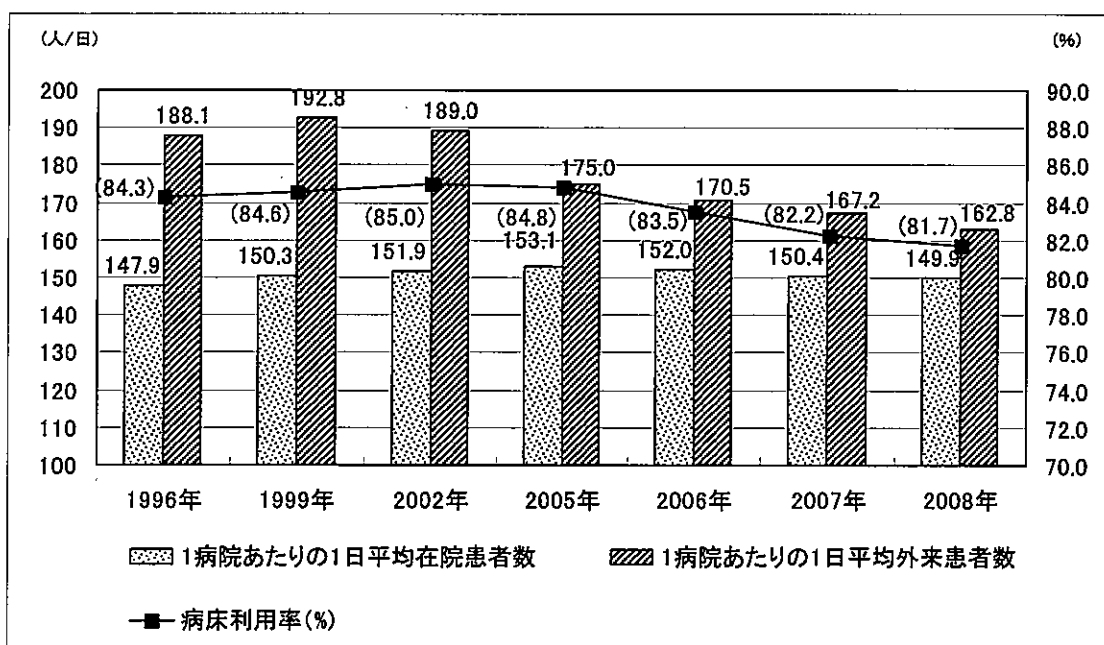
6) 患者数の減少等

CO₂排出量の減少要因として、入院患者や外来患者数の減少や、それに伴う病床利用率の減少の影響が考えられる。(表 3-10 参照)

すなわち今回の調査では、電気、ガス等の使用量に変化を与えた医療業務や環境の変化要因を聞いているが、その要因として「入院患者数の変化」(47.2%)、「外来患者数の変化」(34.5%)が多く指摘されている。(表 3-1 参照)

これを「医療施設(動態)調査・病院報告」でみると、「1病院当たり1日平均在院患者数」「1病院当たり1日平均外来患者数」ともに、何れも2005年から2008年にかけて減少傾向にあることが分かる。また、これらの影響を受けて、病床利用率も2005年から2008年にかけて減少している。(図 3-3 参照)

図 3-2 1病院当たり1日平均在院・外来患者数及び病床利用率



資料：「平成 20 年 医療施設(動態)調査・病院報告概況」厚生労働省

7) 気象条件の影響

2008年度におけるCO₂排出原単位減少の要因として、気象条件の影響が考えられる。

すなわち、経年的に1年間の寒暖の度合いを表す「デグリーデー」(表3-10、注2参照)を用いて過去3年を比較すると、2008年度の「暖房デグリーデーD18-18」、「冷房デグリーデーD24-24」は対前年度比94.0%、90.8%とかなり小さかったことから、これが空調用エネルギー使用量の減少に影響したと考えられる。(表3-10参照)

また、2008年度は標準年(表3-10、注3参照)と比べても、2006年度程ではないが、その値は小さかった。

表 3-10 暖房デグリーデーと冷房デグリーデー

(単位：度日)

	標準年	2006年度 (基準年)	2007年度	2008年度
暖房デグリーデーD18-18	1,518.0	1,359.4	1,529.5	1,437.6
前年比	—	—	112.5%	94.0%
標準年比	(100.0)	(89.6)	(100.8)	(94.7)
冷房デグリーデーD24-24	247.8	211.0	259.3	235.4
前年比	—	—	122.9%	90.8%
標準年比	(100.0)	(85.1)	(104.6)	(95.0)

注1：気象データは気象台データ(地点：東京)。

注2：デグリーデーとは、地域の寒暖の度合いを表す値。

「暖房デグリーデーD18-18」とは、日平均外気温度が暖房設定温度18℃以下となる日について、年間にわたって合計した値。

「冷房デグリーデーD24-24」とは、日平均外気温度が冷房設定温度24℃以上となる日について、年間にわたって合計した値。

注3：標準年の値は、1981～2000年までの間のデータを、異常値を除いて平均化したもの。

資料：「拡張アメダス気象データ1981-2000」日本建築学会編、2005年

(3) 病院規模別のエネルギー消費原単位及びCO₂排出原単位の動向

2008年度のCO₂排出原単位は112.3 Kg-CO₂/m²となり、前年度（2007年度）の121.9 Kg-CO₂/m²に対し7.9%減と、目標とする1.0%減を大きく上回って減少した。（図3-4参照）

一方、CO₂排出原単位に大きな影響を与えるエネルギー消費原単位も、2008年度は2,335MJ/m²となり、前年度の2,509 MJ/m²に対し、6.2%減少した。（図3-3参照）

これを病院規模別で見ると、2008年度の病院規模別のCO₂排出原単位は、2007年度に比べ「4万～5万 m²未満」を除く病院でおしなべて減少しており、病院規模に関わらずCO₂排出原単位が減少したことが明らかになった。（図3-4参照）

こうした傾向は、エネルギー消費原単位で見ても同様であるが、5万m²以上の病院が若干増加しており、これらの面積は大きいことから、今後のCO₂排出量に影響することが危惧される。

これら病院規模別のエネルギー消費原単位及びCO₂排出原単位のパターンをみると、各々8千m²～1万m²未満の病院において最も低い値103.7 Kg-CO₂/m²、2,155 MJ/m²を示し、一方小さい規模の4千m²未満になる程、及び大きい規模の5万m²以上になる程その値は増加する傾向、すなわち横U字型のパターンを示す特徴が明らかになった。

図3-3 病院規模別（延べ床面積規模別）エネルギー消費原単位の推移

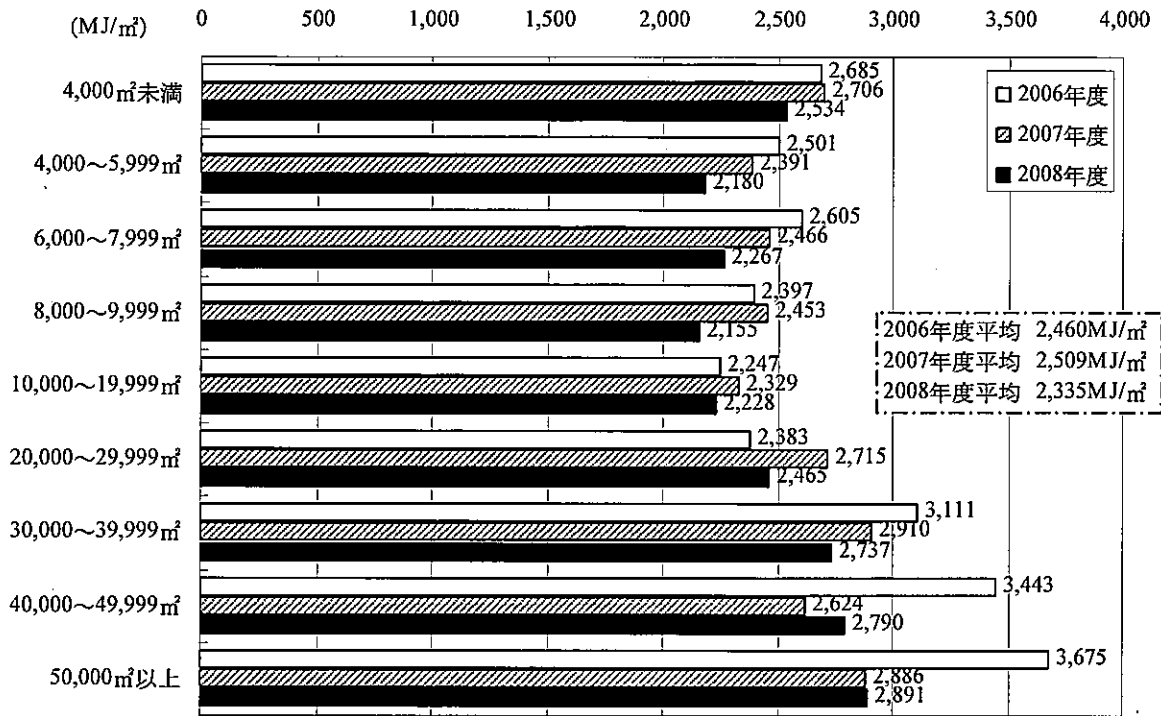


図3-4 病院規模別（延べ床面積規模別）のCO₂排出原単位の推移

