

病院・介護保険施設における地球温暖化対策  
プロジェクト委員会報告書

2009年3月

日本医師会

病院・介護保険施設における地球温暖化対策プロジェクト委員会

2009年3月

日本医師会  
会長 唐澤 祥人 殿

病院・介護保険施設における地球温暖化対策  
プロジェクト委員会委員長 内山 洋司

病院・介護保険施設における地球温暖化対策プロジェクト委員会は、地球環境の向上とそこに生きる人間の健康維持を目指した、病院における地球温暖化対策自主行動計画についてのフォローアップ調査を実施いたしました。

また、介護保険施設における地球温暖化対策自主行動計画については、アンケート調査により実態を把握し検討した結果、現状では計画は策定せず、引き続き実態把握に努めていくことが望ましいとの結論に至りました。

ここに3回にわたる審議結果を取りまとめましたので、ご報告いたします。

病院・介護保険施設における地球温暖化対策プロジェクト委員会

委員長	内山洋司	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
委員	赤枝雄一	全国老人保健施設協会副会長
委員	磯村榮治	磯村総合研究所代表取締役
委員	笥 淳夫	国立保健医療科学院施設科学部長
委員	加納繁照	全日本病院協会常任理事
委員	北野邦俊	熊本県医師会長
委員	坂本雄三	東京大学大学院工学系研究科教授
委員	玉木一弘	東京都医師会理事
委員	土居丈朗	慶應義塾大学経済学部准教授
委員	日野頌三	日本医療法人協会副会長
委員	安本和正	日本麻酔科学会理事



## ○ 報告要旨

本報告は、「Ⅰ.病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップについて」、及び「Ⅱ.介護保険施設における地球温暖化対策の実態について」を、取りまとめたものである。

「Ⅰ.病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップについて」は、2008年8月に策定した「病院における地球温暖化対策自主行動計画」について、2007年度における数値目標の達成度や温暖化対策の取組状況を中心に、アンケート実態調査によりフォローアップ調査したものである。

調査の結果、2007年度のCO<sub>2</sub>排出原単位の実績は、基準年度2006年度比で4.1%減となり、目標とした年率1.0%減を上回った。(表1-1参照)

しかし、CO<sub>2</sub>排出原単位に大きく影響するエネルギー消費原単位は、2006年度に対し2007年度はわずかながら増加しており、今後ともこの削減とエネルギー転換等CO<sub>2</sub>削減対策を進めていく必要がある。

なお参考として、2007年度のCO<sub>2</sub>排出量実績を求めたが、活動量(延べ床面積)が対前年度比2.4%増加したにもかかわらず、CO<sub>2</sub>排出原単位が大きく減少したため、2007年度のCO<sub>2</sub>排出量も2006年度に対し1.8%減少した。

数値目標が達成された背景として、様々なCO<sub>2</sub>排出削減への取組が考えられるが、特に大きな要因としては、エネルギー転換工事の推進等による、「重油・灯油といった化石エネルギー使用量の削減」と、「重油・灯油から電力・ガスへのエネルギー転換」が影響したと考えられる。

今後についても、原油価格の急激な下落等で化石燃料の消費が増加するとしても、長期的にみれば石油資源は生産に限界があり、重油や灯油の消費量の減少と電気・ガス等へのエネルギー転換が進むと予想され、自主行動計画で掲げた目標は達成される可能性が高いと考えられる。

したがって今後とも、様々な地球温暖化対策を持続的に推進することが重要と考えられる。

「Ⅱ.介護保険施設における地球温暖化対策の実態について」は、介護老人保健施設を中心とした介護保険施設における、地球温暖化対策のための「アンケート実態調査」を行い、これを検討した。

その結果、2006～2007年度にかけて、エネルギー消費量及びエネルギー消費原単位は増加しており、更に「重油・灯油の使用割合の高止まり」「エネルギー転換工事の停滞」等を大きな理由として、「CO<sub>2</sub>排出量」及び「CO<sub>2</sub>排出原単位」も増加している。

介護老人保健施設は、その運営特性ゆえに早期の大幅なエネルギー削減は難しく、特に介護老人保健施設の収入は大部分が介護報酬のため、省エネ対策のために大規模改修が出来る施設は少なく、エネルギー転換工事等の促進には、介護報酬、税制及び補助制度等の検討が必要である。

このため現状では、自主行動計画は策定せず、引き続き実態把握に努めていくことが望ましい。

# I. 病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップについて

## 1. 目標進捗

### 【目標】

数値目標指標は、エネルギー起源の CO<sub>2</sub> 排出原単位（延べ床面積当りの CO<sub>2</sub> 排出量、kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>）とし、基準年とする 2006 年度より 2012 年度まで年率 1.0%削減することを目指す。

2007 年度の CO<sub>2</sub> 排出原単位の実績は、基準年度 2006 年度比で 4.1%減となり、目標とした年率 1.0%減を下回った。（表 1-1 参照）

すなわち、2006 年度の CO<sub>2</sub> 排出原単位 127.1 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>（100.0）に対し、2007 年度は 121.9 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>（95.9）であった。

しかし、CO<sub>2</sub> 排出原単位に大きく影響するエネルギー消費原単位は、2006 年度の 2,490MJ/m<sup>2</sup>（100.0）に対し、2007 年度は 2,509 MJ/m<sup>2</sup>（100.8）とわずかながら増加しており、今後ともこの削減とエネルギー転換等 CO<sub>2</sub> 削減対策を進めていく必要がある。

なお参考として、2007 年度の CO<sub>2</sub> 排出量実績を求めた。活動量（延べ床面積）が対前年度比 2.4%増加したにもかかわらず、前記のように CO<sub>2</sub> 排出原単位が大きく減少したため、CO<sub>2</sub> 排出量も 2006 年度の 817.0 万 t-CO<sub>2</sub>（100.0）に対し、2007 年度は 802.3 万 t-CO<sub>2</sub>（98.2）と対前年度比で 1.8%減少した。

表 1-1 目標達成度

	2006 年度 (基準年)	2007 年度 (実績)	2012 年度 目標
目標:CO <sub>2</sub> 排出原単位対前年削減率	-2.8%	-4.1%	対前年 1.0%削減
参考:CO <sub>2</sub> 排出原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	127.1 <100.0>	121.9 <95.9>	(参考値) 119.7 <94.2>
参考:活動量(延べ床面積、千m <sup>2</sup> )	64,271 <100.0>	65,793 <102.4>	(参考値) 73,209 <113.9>
参考:エネルギー消費量(TJ)	160,060 <100.0>	165,080 <103.1>	-
参考:エネルギー消費原単位 (MJ/m <sup>2</sup> )	2,490 <100.0>	2,509 <100.8>	-
参考:CO <sub>2</sub> 排出量(万 t-CO <sub>2</sub> )	817.0 <100.0>	802.3 <98.2>	(参考値) 876.1 <107.2>

### (1) 病院の業界規模と自主行動計画参加病院のカバー率

2007年度の病院業界（私立病院）の規模は、「平成19年度医療施設（動態）調査・病院報告」によると、7,550病院（100.0%）である。このうち、本自主行動計画参加数は4病院団体（全日本病院協会、日本病院会、日本精神科病院協会、日本医療法人協会）の重複を除いた加入5,680病院（2005年調査）で、カバー率は75.2%である。（表1-2参照）

また、本年度のフォローアップ調査は「病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップのための調査」（以下、アンケート実態調査という）に基づいて行ったが、その調査対象は、3,389病院で、これは病院業界の44.9%を占める。

さらに、アンケート実態調査の回収数は1,223病院で、これは病院業界の16.2%である。そして、2007年度のこの値は、2006年度の973病院、12.8%に比べ、かなり増加した。

この背景としては、電気事業者・都市ガス事業者の協力によるアンケート回収率の増加がある。すなわち、2006年度アンケート実態調査回収率28.7%に対し、2007年度は36.1%に増加したことが大きく寄与している。

表 1-2 病院の業界概要

(病院数)

	病院全体の規模		業界団体の規模		自主行動計画参加規模	
	病院数		病院数		計画参加病院数	
2007年度	病院数	8,862 <99.1>	病院数	7,550 (100.0%) <99.3>	計画参加病院数	5,680(75.2%)
					アンケート実態調査対象病院数	3,389(44.9%) <100.0>
					回収数	1,223 (16.2%)
					回収率	<36.1%>
2006年度	病院数	8,943 <100.0>	病院数	7,604 (100.0%) <100.0>	計画参加病院数	5,680(74.7%)
					アンケート実態調査対象病院数	3,389(44.9%) <100.0>
					回収数	973 (12.8%)
					回収率	<28.7%>

注1：自主行動計画参加病院数は、2005年に（社）全日本病院協会が4つの病院団体（全日本病院協会、日本病院会、日本精神科病院協会、日本医療法人協会）における重複を除いた病院数を算出したもの。

注2：カバー率は病院数のカバー率としている。

注3：「平成18年、19年 医療施設（動態）調査・病院報告概況」厚生労働省

## (2) 業界を取り巻く経済的、社会的状況等

病院を取り巻く環境は、これまでの医療費抑制政策により日増しにその経済的環境が厳しさを増す一方で、医療施設については快適な療養環境の整備が求められるという、医療業界特有の課題を抱えている。

こうした中、病院においても地球温暖化対策が益々重要となっており、人々の健康を預かる病院としては、温暖化対策などの地球環境の向上を通じて、地域社会に生活する人々の健康に貢献することが一層重要となっている。

しかし、地球温暖化対策を実行・達成するための設備の更新や新規投資等については、病院は他の産業界と異なって、その収入の大層を占める診療報酬が公定で、自由に料金設定できない性質がある。このため病院業界ひいては医療における、診療報酬面や税制面、医療法などに規定する設備構造基準の科学的根拠に基づく見直し、更には補助制度等の一層の環境整備が国に求められる状況にある。

また、国においては今後「療養病床の再編成」を進めようとしており、病院における医療療養病床数及び介護療養病床数が大きな影響を受けることが予想される。すなわち、現在（2006年10月現在）医療療養病床は23万床、介護療養病床は12万床、合計で35万床の療養病床がある。国の計画は、これらについて2012年度（平成24年度）までに介護療養病床を全廃し、これらを医療療養病床或いは、従来型の介護老人保健施設（注）、介護療養型老人保健施設、及び特別養護老人ホーム等のいずれかに転換させようとしている。

注：介護老人保健施設とは、介護保険法による都道府県知事の開設許可を受けた施設で、要介護者に対し看護、医学的管理下における介護及び機能訓練その他必要な医療等を行う。

参考図1 国における療養病床の再編成



資料：「療養病床の再編成と円滑な転換に向けた支援措置について<平成20年3月版>」厚生労働省

このため今後、病院における病床数が変動する可能性があり、これにより活動量（延べ床面積）が変動することによって、病院のCO<sub>2</sub>排出にも影響が出てくると考えられる。

さらに、地球温暖化対策をとりまく法制面では、「省エネ法」（「エネルギー使用の合理化に関する法律」）が改正され、2010年4月から事業者（法人）単位規制（一定以上のエネルギーを使用している事業者（法人）が事業者単位のエネルギー管理（届出）を求められる）の導入と、特定建築物に該当する最低規模の低減が図られようとしている。計画策定の対象である病院のほとんどは医療法人が経営していて、その運営する施設も多岐にわたることから、「省エネ法」の改正により2010年以降、地球温暖化対策面で他の施設と一体的に運営することが、一層求められる状況が想定される。（表1-3参照）

表1-3 抽出された計画参加病院が他に運営する施設の状況（複数回答）

施設名		
病院	525	(42.9%)
診療所	265	(21.7%)
検診センター	206	(16.8%)
臨床検査センター	39	(3.2%)
看護学校	150	(12.3%)
介護老人福祉施設 (特別養護老人ホーム)	93	(7.6%)
介護老人保健施設	398	(32.5%)
特定施設入居者生活介護施設	18	(1.5%)
グループホーム	234	(19.1%)
小規模多機能型居宅介護	43	(3.5%)
地域包括支援センター	149	(12.2%)
在宅介護支援センター	228	(18.6%)
寮、社宅	412	(33.7%)
保育園	233	(19.1%)
事務所(医師会館等を含む)	77	(6.3%)
その他施設	168	(13.7%)
無回答	215	(17.6%)
合計	1,223	(100.0%)

資料：「病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップのための調査」

### (3) 目標指標の選択(目標採用の理由)

目標指標としては、以下のような自主行動計画策定に際して検討した結果を、踏襲すべきものと考えられる。

#### 【目標採用の理由】

自主行動計画策定時(2008年8月)より1年も経過していないことから、引き続き自主行動計画策定時に設定した「CO<sub>2</sub>排出量原単位」を指標として、目標はこれまで通り「対前年度比CO<sub>2</sub>排出原単位を1%削減」とする。

すなわち、目標指標としては、「CO<sub>2</sub>排出原単位」、「CO<sub>2</sub>排出量」、「エネルギー消費原単位」、及び「エネルギー消費量」の4通りが国において示されている。

本自主行動計画における目標指標は、病院業界ひいては各病院における努力目標を示すものであることから、地球温暖化対策への取組の成果が、エネルギー源の転換を含めて総合的に示されることが必要である。

こうした視点から考えると、エネルギー消費関係の2つの指標は、CO<sub>2</sub>排出を抑制するためのエネルギー転換の要素を加味することが出来ない。

残りのCO<sub>2</sub>排出関係の2つの指標のうち、現状の病院業界において、自主努力が反映出来る目標値は「CO<sub>2</sub>排出原単位」の方がより相応しいと考えた。

そこで、病院の活動指標として「延べ床面積(m<sup>2</sup>)」を取り上げ、目標指標としては「延べ床面積当りのCO<sub>2</sub>排出量、kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>」という、「CO<sub>2</sub>排出原単位」を設定する。

また、目標としても、当初の目標を上回って削減が進んでいるが、この削減はエネルギー転換による影響が大きく、エネルギー消費原単位はむしろ増加するとともに、原油価格が2004年の水準に急落していることから、引き続き「対前年度比CO<sub>2</sub>排出量原単位を1%削減」することを目標とする(図4-1参照)。

## 2. 対策とその効果(目標達成への取組)

今回行ったアンケート実態調査により、下記のような目標達成のための取組を把握・分析している。

### (1) 目標達成のためのこれまでの取組

2007 年度目標が達成された主要な背景には、次の表のような様々な CO<sub>2</sub> 排出削減への取組があったものと考えられる。(表 2-1 参照)

特にこの中で、CO<sub>2</sub> 排出削減の大きな要因としては、エネルギー転換工事の推進等による、「重油・灯油といった化石エネルギー使用量の削減」と、「重油・灯油から電力・ガスへのエネルギー転換」が影響していると考えられる。(表 3-3、3-4、3-5、3-6 参照)

表2-1 CO<sub>2</sub> 排出原単位削減への取組の把握・分析

・ エネルギー転換工事の推進等による重油・灯油使用量の削減と、重油・灯油から電力・ガスへのエネルギー転換 (表 3-3, 3-4, 3-5, 3-6)
・ 増改築工事に伴う建物等の断熱性向上、及び高効率機器の導入 (表 3-2、図 3-1)
・ 病院の運用実態に合わせた省エネ配慮の適正運転管理の導入 (表 2-2, 3-2、図 3-1)
・ 空調、照明を中心とした複数の省エネ活動の推進 (表 2-2、図 3-1)
・ 組織の有無に関わらず、省エネ活動を推進 (表 3-7)

### (2) 2007 年度に実施した主要な温暖化対策の実施状況

2007 年度に実施した主要な温暖化対策の実施状況を、アンケート実態調査より 5 つの分野について整理したものが次の表である。(表 2-2 参照)

この内、照明設備等・空調設備・建物関係及びその他の分野については、自主行動計画において今後の参考目安を設定し、これを目安に対策の実施が推進されている。

これら 2007 年度の実施状況は、概ね 2006 年度の実施状況より増加して、今後の参考目安に近づく方向性にある。ただ、約 1/3 の項目で 2007 年度の実施率が 2006 年の値より下回っていて、アンケート対象が必ずしも一定でない影響が出ていることから、当分これらの推移を注意深く見守ることが必要であると考えられる。

エネルギー分野の対策については、後記でその実施状況を示す。

表2-2 温暖化対策の実施状況

区分	対策項目	対策実施率 (%)		
		2006年度 (基準年)	2007年度	2008年度～ (今後の参考目安)
照明 設備 等	使用時間に合わせて照明点灯	85.0	83.4	89.0
	日中窓側の照明器具を消す	57.8	59.0	64.0
	高効率照明器具の使用	41.6	45.7	58.0
空調 設備	定期的にフィルター清掃	96.8	96.8	99.0
	夜間・中間期は空調運転を停止	79.0	77.2	81.0
	空調運転の早めの停止	60.3	66.9	81.0
	外気取り入れ量の適正化	58.3	58.7	63.0
	省エネ配慮の空調温度管理実施	53.6	67.4	67.0
エ ネ ル	重油・灯油から電力・ガスへのエネルギー転換	—	表3-1,3-2, 3-5,3-6	—
	増改築工事に伴う高効率機器の導入	—	図3-1	—
	組織の有無に関わらず省エネ活動を推進	—	表3-7	—
建物 関係	屋上緑化・周辺緑化の推進	39.3	40.6	45.0
	エレベーターの閑散時の一部停止	27.9	26.5	31.0
	省エネ自動販売機の導入	24.2	29.9	37.0
そ の 他	温度調節機能付シャワーの使用	73.0	69.7	77.0
	節水こまの使用等	60.3	66.0	75.0
	笑気ガスの適正使用の推進	52.0	48.5	55.0
	水の有効利用	21.9	25.1	31.0
	外来者の公共交通利用促進	17.1	15.2	22.0

### 3. CO<sub>2</sub> 排出量増減の要因

#### (1) 基準年度2006年度と2007年度のCO<sub>2</sub> 排出量増減

2007年度のCO<sub>2</sub>排出量は次表のように802.3万t-CO<sub>2</sub>で、基準年度2006年度の817.0万t-CO<sub>2</sub>(100.0%)より、14.7万t-CO<sub>2</sub>、1.8%減少した。

この減少量及び減少率は、2005年度と2006年度の間での減少量・減少率とほぼ同じであり、2年間にわたって同じような減少傾向となった。

#### 【基準年度2006年度と2007年度のCO<sub>2</sub> 排出量の増減】

	万t-CO <sub>2</sub>	基準年度比
CO <sub>2</sub> 排出量		
2005年度	831.8	101.8
2006年度(基準年度)	817.0	100.0
2007年度	802.3	98.2
CO <sub>2</sub> 排出量の増減(基準年度比)	-14.7	対基準年度比 1.8%減

## (2) 2007年度のCO<sub>2</sub>排出量増減の要因

2007年度のCO<sub>2</sub>排出量は、基準年度2006年に比べ減少したが、それはCO<sub>2</sub>排出量の減少要因の影響が増加要因の影響を上回ったためと考えられ、それぞれの要因について以下整理した。

### 【CO<sub>2</sub>排出量増減の要因】

増加の要因			減少の要因			
	2006 年度	2007 年度		2006 年度	2007 年度	
① 延べ床面積の増加 (千㎡) (表 1-1 参照)	64,271 (100.0)	65,793 (102.4)	① エネルギー転換工事の 実施			表 3-3 参照
			— アンケート回答数に 対する実施病院の割合	11.1% (過去 5年間)	21.7% (過去 2年間)	
② エネルギー消費量の 増加 (TJ) (表 1-1 参照)	160,060 (100.0)	165,080 (103.1)	② 重油・灯油から電力・ ガスへのエネルギー転換 工事の推進 (転換工事の内容と比率)			表 3-4 参照
③ エネルギー消費原単 位の増加 (MJ/m <sup>2</sup> ) (表 1-1 参照)	2,490 (100.0)	2,509 (100.8)	— 重油→ガス	32.1%	28.8%	
			— 重油→電気	15.1%	18.6%	
			— ガス→電気	11.3%	14.8%	
			— 灯油→ガス	10.4%	9.7%	
			— 重油→ガス・電気	9.4%	4.2%	
③ エネルギー使用量の増 減 (対前年度比)			— 電気	1.4%	8.4%	表 3-5 参照
			— 重油・灯油	-12.3%	-24.3%	
			— ガス	-2.2%	6.3%	
④ エネルギー使用面でみ たエネルギー転換 (使用量割合)			— 電気	60.2%	64.5%	表 3-6 参照
			— 重油・灯油	20.8%	15.6%	
			— ガス	19.0%	19.9%	
⑤ 様々な省エネ活動温暖 化対策の実施				—		2007 年度に 実施した温 暖化対策の 事例及び図 3-1 参照
⑥ 組織の有無に関わらな い省エネルギーへの 取組割合の増加				42.1%	60.1%	表 3-7 参照
⑦ エネルギー使用状況届 出書提出割合の増加				13.7%	16.0%	表 3-8 参照

## ① 増加要因

増加要因としては、活動量である延べ床面積の増加と、エネルギー消費量及び消費原単位の増加があった。(表 1-1 参照)

延べ床面積は 2006 年度 64,271 千 m<sup>2</sup> (100.0) であったものが、2007 年度は 65,793 千 m<sup>2</sup> (102.4) に増加した。またエネルギー消費量及び消費原単位は、2006 年度 160,060TJ (100.0) 及び 2,490MJ/ m<sup>2</sup> (100.0) であったものが、2007 年度は 165,080TJ (103.1) 及び 2,509MJ/ m<sup>2</sup> (100.8) に増加した。

## ② 減少要因

減少要因としては、次に示すようなエネルギー転換工事の実施、エネルギー使用面でみたエネルギー転換の進展、様々な省エネルギー活動、地球温暖化対策の実施、組織の有無に関わらない省エネへの取組割合の増加、及びエネルギー使用状況届出提出割合の増加といったことがある。

### 1) エネルギー転換工事の実施

2007 年度における過去 2 年間 (2006・2007 年度) の大規模修繕工事の内容は、空調設備・照明設備・給湯設備の更新の割合が高く、空調・衛生設備のエネルギー源の転換工事の実施割合は 21.7%と、2006 年度における過去 5 年間 (2002～2006 年度) の 11.1%から大きく増加した。(表 3-2, 3 参照)

そしてこうした 2006・2007 年度のエネルギー転換工事の内容として、重油から電気への転換が 18.6%、ガスから電気への転換が 14.8%と、2002～2006 年度の 15.1%、11.3%より増加し、電気へのエネルギー転換工事が進んだことが明らかになった。(表 3-4 参照)

また、重油からガス 28.8%、灯油からガス 9.7%と、化石燃料からガスへのエネルギー転換工事もこれまでに近い水準で進んだ。

表 3-1 これまでの大規模修繕工事 (新築・増築・改修) の実施状況

	増築・改修	新築	行って いない	無回答	合計
2002～2006 年度	170(17.5%)	76(7.8%)	705(72.5%)	22(2.3%)	973(100.0%)
2006・2007 年度	215(17.6%)		959(78.4%)	16(1.3%)	1,223(100.0%)

※合計は、アンケート実態調査全回収数。2006・2007 年度の合計には「わからない」(33 病院) を含む。

表 3-2 これまでの増築・改修の内容 (複数回答)

	屋根/床/ 壁の改 修工事	空調 設備 の更新	換気 設備 の更新	照明 設備 の更新	給湯 設備 の更新	昇降機 の更新	変電 設備 の更新	合計
2002～ 2006 年度	59 (34.7%)	137 (80.6%)	61 (35.9%)	78 (45.9%)	76 (44.7%)	53 (31.2%)	51 (30.%)	170 (100.%)
2006・ 2007 年度	61 (29.9%)	115 (56.4%)	59 (28.9%)	80 (39.2%)	76 (37.3%)	52 (25.5%)	54 (26.5%)	204 (100.%)

※合計は、アンケート実態調査で増築・改修を行った病院の件数。

表 3-3 これまでの空調・衛生設備等のエネルギー源の転換工事の実施の有無

	行った	合計
2002～2006 年度	108(11.1%)	973 (100.0%)
2006・2007 年度	266(21.7%)	1,223(100.0%)

※合計は、アンケート実態調査全回収数。

表 3-4 これまでのエネルギー転換工事の内容

	重油→ ガス	重油→ 電気	ガス→ 電気	灯油→ ガス	重油→ ガス・ 電気	電気→ ガス	その他	合計
2002～2006 年度	34 (32.1%)	16 (15.1%)	12 (11.3%)	11 (10.4%)	10 (9.4%)	9 (8.5%)	14 (13.2%)	106 (100.0%)
2006・2007 年度	68 (28.8%)	44 (18.6%)	35 (14.8%)	23 (9.7%)	10 (4.2%)	18 (7.6%)	38 (16.1%)	236 (100.0%)

※合計は、アンケート実態調査で、エネルギー転換工事を行った病院から、エネルギー転換工事の内容に関して未回答の病院を除いたもの。

## 2) エネルギー使用面でみたエネルギー転換の進展

こうしたエネルギー転換工事の進展等により、2007 年度の 1 病院当たりエネルギー消費量の対前年増減率は、電気・ガスが各々 8.4%、6.3% 増加したのに対し、重油・灯油は 24.3% 減少した。そしてこれら電気・ガスは、2006 年度の値を大きく上回って増加するとともに、重油・灯油は大きく減少した。(表 3-5 参照)

この結果、2007 年度のエネルギー使用量の割合は、電気・ガスが各々 64.5%、19.9% と、2006 年度の値 60.2%、19.0% より増加した。一方、重油・灯油は 15.6% と、2006 年度の 20.8% から大きく減少し、電気・ガスへのエネルギー転換が進んだ。(表 3-6 参照)

表 3-5 エネルギー使用量の増減 (1 病院当たり平均)

(単位: G J / 病院)

	電力			重油・灯油			ガス			合計		
	2005 年度	2006 年度	2007 年度									
平均値	23,525	23,861	25,865	9,401	8,248	6,245	7,521	7,507	7,980	40,447	39,577	40,090
対前年増減率	—	1.4%	8.4%	—	-12.3%	-24.3%	—	-0.2%	6.3%	—	-2.2%	1.3%

表 3-6 エネルギー使用量の割合 (1 病院当たり平均)

	電力	重油・灯油	ガス	合計
2005 年度	58.2%	23.2%	18.6%	100.0%
2006 年度	60.2%	20.8%	19.0%	100.0%
2007 年度	64.5%	15.6%	19.9%	100.0%

### 3) 様々な省エネルギー活動と地球温暖化対策の実施

表 2-1 で示した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、2006 年度に対し 2007 年度の実施率が大きく上昇したものをあわせて整理した。(図 3-1 (その 1、2、3) 参照)

図 3-1 省エネ活動の実施状況 (その 1 2007 年度)

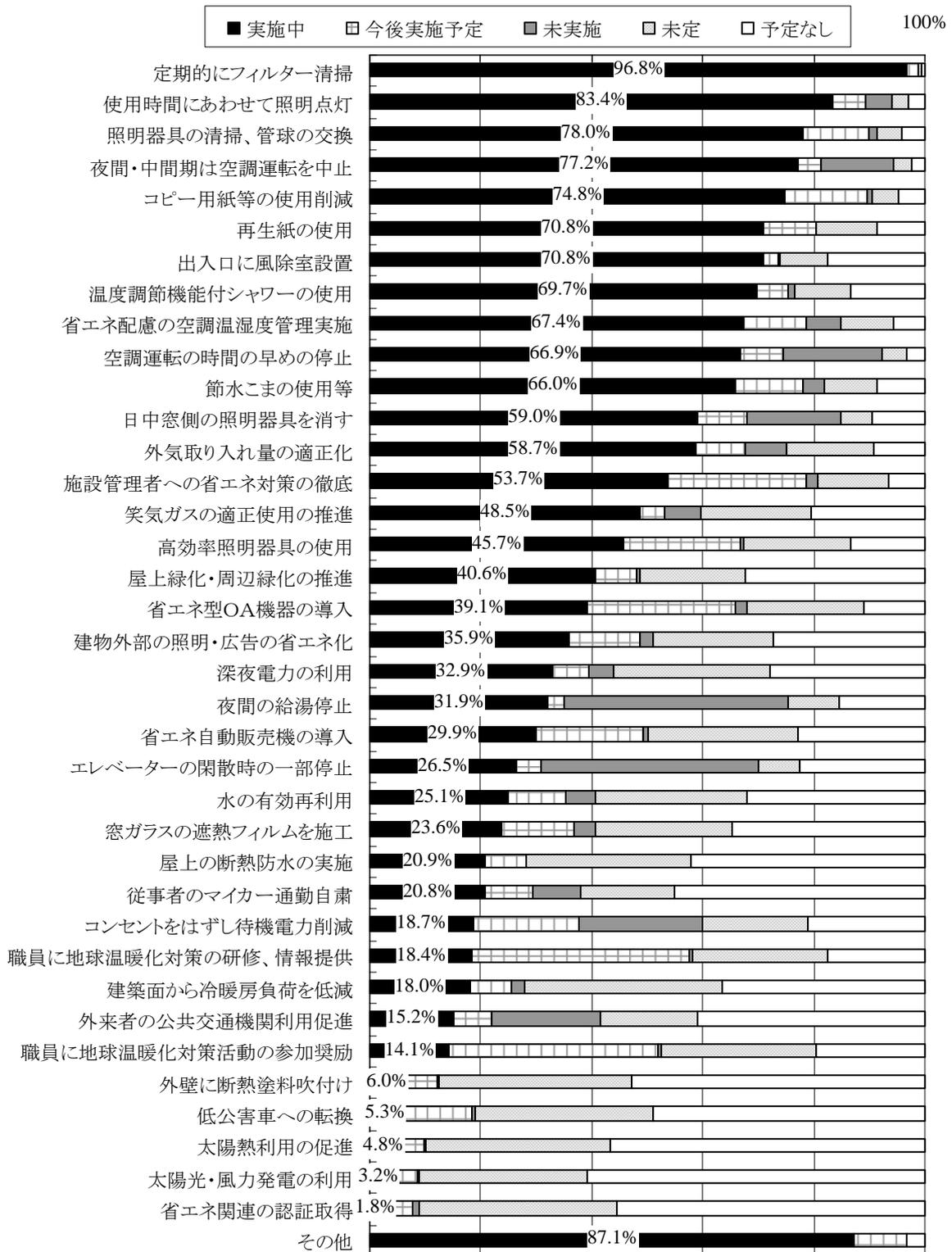


図 3-1 省エネ活動の実施状況（その 2 2006 年度）

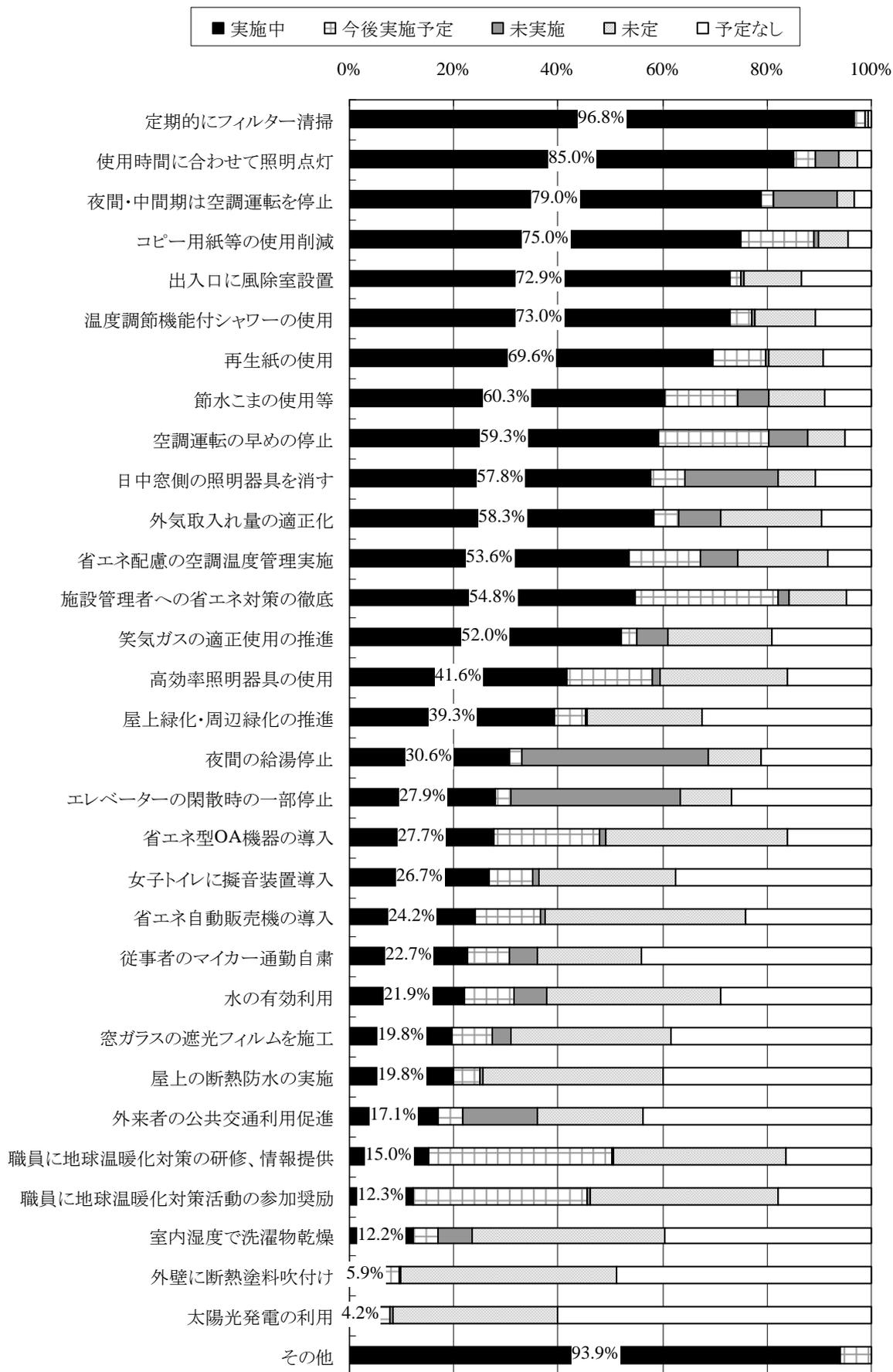
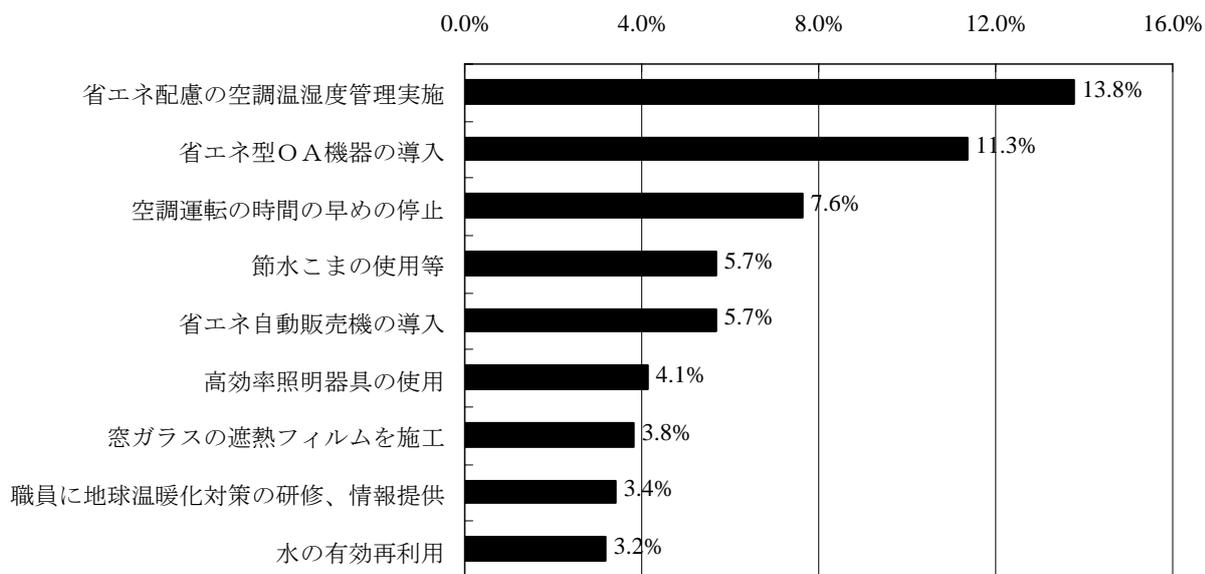


図 3-1 省エネ活動の実施状況  
(その3 2006年度～2007年度の3%以上増加項目)



注：3%以上増加したのもののみとし、それ以下の項目は除く。

#### 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

CO<sub>2</sub> 排出量の減少要因の一つとして、2007年度における組織の有無に関わらない省エネへの取組割合の、2006年度に対する増加があると考えられる。

すなわち 2007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 60.1%と、2006年度の 42.1%より、大幅に増加した。(表 3-7 参照)

表 3-7 省エネルギー推進体制の取組状況

	2006年度以前に組織を設置	2007年度に組織を設置	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	130 (10.6%)	60 (4.9%)	545 (44.6%)	138 (11.3%)	41 (3.4%)	295 (24.1%)	14 (1.1%)	1,223 (100.0%)

※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割合の増加

2007年度のフォローアップ調査におけるCO<sub>2</sub>排出量の減少要因として、エネルギー使用状況届出提出割合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、2007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16.0%と、2006年度の13.7%より増加している。(表3-8参照)

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CO<sub>2</sub>削減量が全体の削減に影響したものとも考えられる。

表3-8 エネルギー使用状況届出書提出状況

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%)

※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。

### (3) 病院規模別のエネルギー消費原単位及びCO<sub>2</sub>排出原単位の動向

2007年度のCO<sub>2</sub>排出原単位は121.9 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>となり、前年度(2006年度)の127.1 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>に対し4.1%減と、目標とする1.0%減を大きく上回って減少した。一方、エネルギー消費原単位は2,509MJ/m<sup>2</sup>となり、前年度の2,490 MJ/m<sup>2</sup>に対し、0.8%増と逆に増加した。(図3-2、3参照)

これを病院規模別で見ると、2007年度の病院規模別のCO<sub>2</sub>排出原単位は、2006年度に大きな値であった3万 m<sup>2</sup>以上の病院でかなり減るとともに、8千 m<sup>2</sup>未満の病院でも減少しており、これらが目標指標であるCO<sub>2</sub>排出原単位を引き下げたと考えられる。(図3-3参照)

そしてこれらの要因として、CO<sub>2</sub>排出原単位と同様に、延べ床面積規模別のエネルギー消費原単位をみた場合、3万 m<sup>2</sup>以上の病院で大きく減少し、また8千 m<sup>2</sup>未満の病院でも減少しており、これがCO<sub>2</sub>排出原単位の減少につながっていると考えられる。(図3-2参照)

図3-2 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

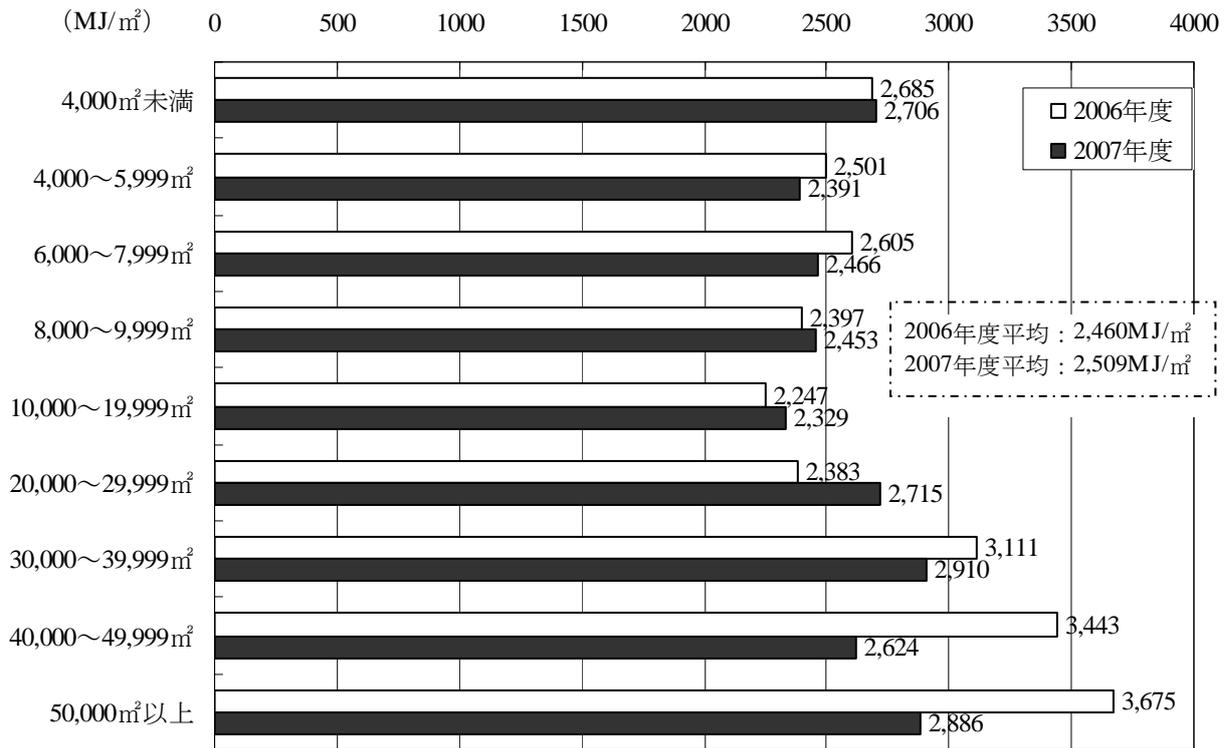
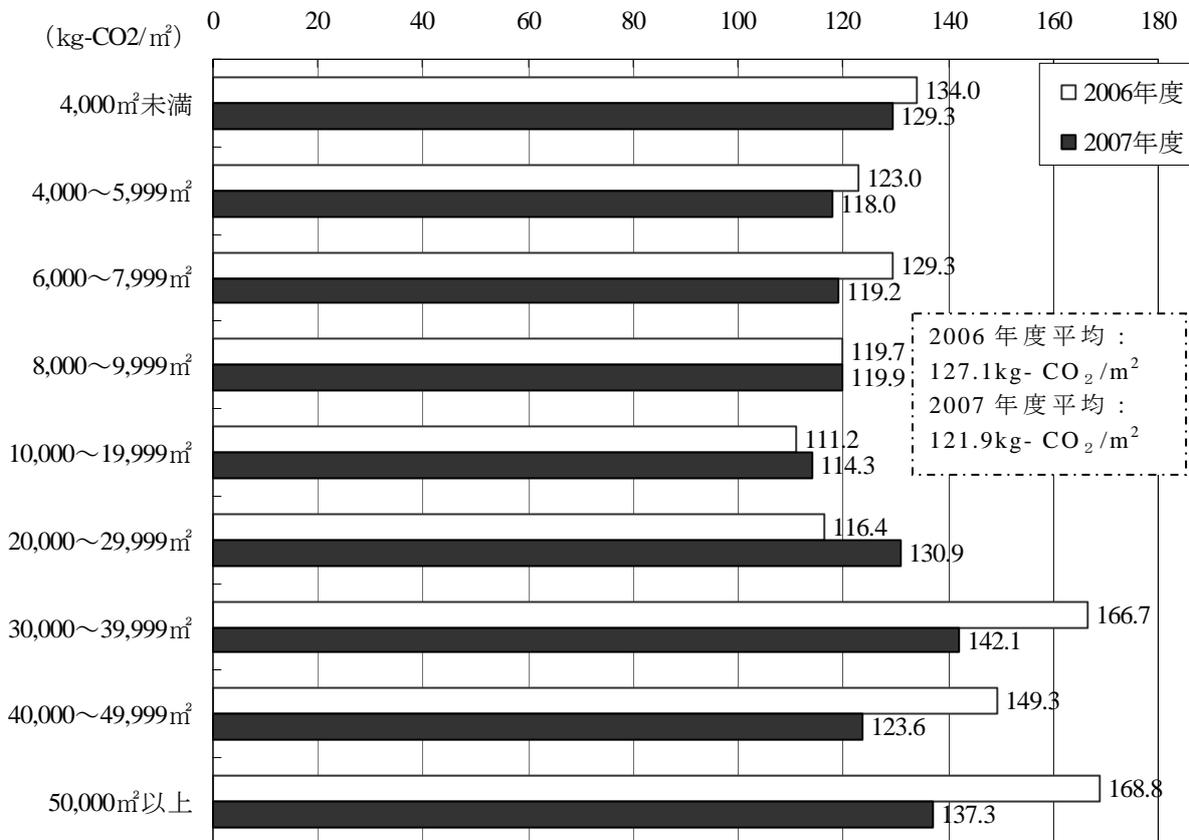


図 3-3 病院規模別（延べ床面積規模別）のCO<sub>2</sub>排出原単位の推移



## 4. 目標達成に係る自己評価

### (1) 目標達成が可能または不可能のどちらと考えるか？

2007年度のCO<sub>2</sub>排出原単位121.9 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>は、対前年度（2006年度）比で4.1%減となり、目標とする1.0%減を大きく上回って減少した。そして、このCO<sub>2</sub>排出原単位は2012年度までの目標値に、かなり近づいたものとなっている。

その減少要因は、2007年度のエネルギー消費原単位の対前年度比が0.8%増であったにもかかわらず、病院における重油や灯油から電力・ガス、特に電力へのエネルギー転換が進み、電力やガスのCO<sub>2</sub>排出係数の影響を受けたためと考えられる。

今後、原油価格の下落等で、エネルギー消費原単位が増加することがあったとしても、長期的にみれば石油資源は生産に限界がある。（図4-1参照）

このため、長期的には重油や灯油の消費量の減少と電気・ガス等へのエネルギー転換が進むと予想されることから、自主行動計画で掲げた目標は達成される可能性が高いと考えられる。

### (2) 現時点での2010年度見込値及びその数値を見込む根拠は？

2007年度CO<sub>2</sub>排出原単位の対前年度比は4.1%減と、2010年度の見込み値に既に達しているが、今後の2010年度の見込み値としても、基準年度比-4.0%と推定している。

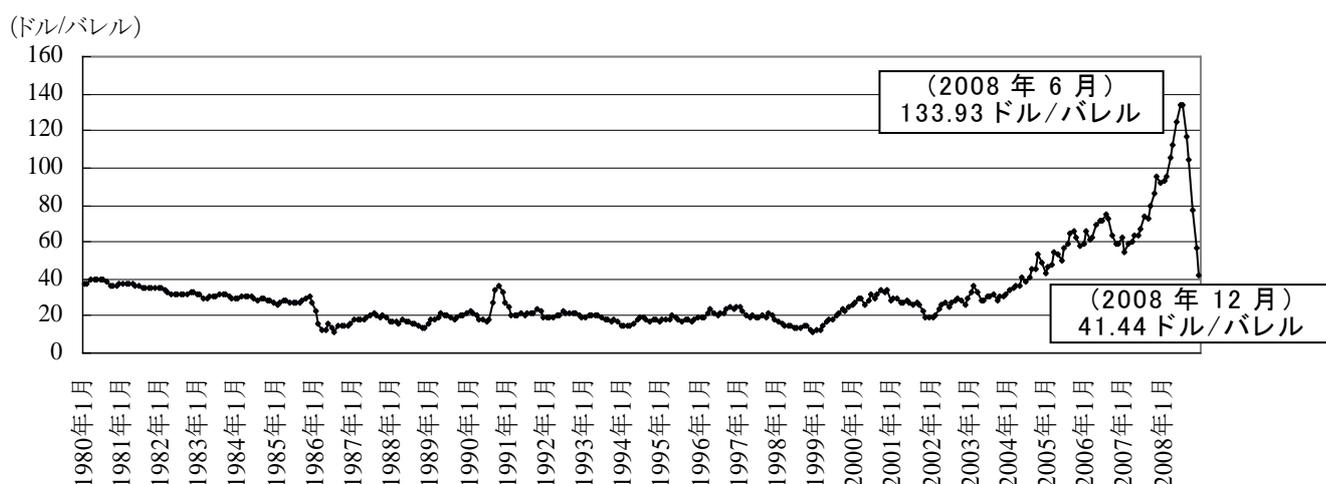
2007年度に2010年度の計画値である-4.0%に到達しているものの、サブプライムローンの問題に端を発した世界的不況が最低2年間は続くと言われている。2008年6月に1バレル当たり133.93ドルまで達した原油価格（ニューヨーク・マーカンタイル取引所でのテキサス産軽質油(WTI)価格）は、12月には41.44ドル/バレルと、4年以上前の2004年の水準に戻ってしまっている。（図4-1参照）

この影響を受けて、重油・灯油といったエネルギー消費が増加し、これによってエネルギー消費原単位が一層増加することも考えられることから、当初の見込み値を想定している。

また本フォローアップ調査は、全数調査ではなく、アンケート実態調査という抽出病院を対象とした調査である。このため、こうした調査方法が実績値に影響していることも考えられ、当面は実績値の動きを注意深く見守っていくことが重要である。

図4-1 原油価格の動向

(原油:Crude Oil(petroleum);West Texas Intermediate,US\$ Per barrel)



(注) WTI (テキサス産軽質油West Texas Intermediate) のニューヨーク・マーカンタイル取引所におけるスポット価格。月平均。

(資料) IMF Primary Commodity Prices

## 5. 医療用亜酸化窒素の排出削減対策 (CO<sub>2</sub>以外の排出削減対策)

病院から排出される温室効果ガスの1つとして、医療用亜酸化窒素(笑気ガス (N<sub>2</sub>O))がある。

亜酸化窒素は、米国で全身麻酔が開始された頃から現在まで約150年間にわたって、全身麻酔の中心的な役割を担ってきた。しかし、亜酸化窒素の地球温暖化に及ぼす悪影響が指摘されて以来、徐々に使用量が減少してきた。

特に近年の生産量(イコール使用量と考える)は急激に減少しており、全病院でみると、2000年に1,081.7t(100.0)であったものが、最新の統計である2006年には798.7t(73.8)と、この6年間で約1/4強も減少した。(表5-1参照)

そして直近の1年間の推移でも、2006年の生産量798.7tは、2005年の859.4t(100.0)に比べて7.1%も減少した。

表5-1 全病院における医療用亜酸化窒素(笑気ガス(N<sub>2</sub>O))の生産量の推移

(単位: t)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
医療用亜酸化窒素生産量	1,081.7	1,108.4	1,077.6	1,034.0	959.8	859.4	798.7
	(100.0)	(102.5)	(99.6)	(95.6)	(88.7)	(79.4)	(73.8)
						< 100.0 >	< 92.9 >

(注) 下段は2000年=100とする対2000年比。

資料: 「薬事工業生産動態統計年報」厚生労働省編集

こうした2006年度の笑気ガスの全病院使用量を、「病床当り排出原単

位」0.4910kg/床を用いて、私立病院における笑気ガス排出量を求めると616.9tとなり、2005年度比で44.4tの減少である。これをCO<sub>2</sub>に換算すると（注1：地球温暖化係数を利用）、2006年度の私立病院から排出されるガスは19.12万t-CO<sub>2</sub>（93.3）となり、2005年度比（100.0）で1.38万t-CO<sub>2</sub>、6.7%の減少となり、これはエネルギー消費によるCO<sub>2</sub>総排出量817.0万t-CO<sub>2</sub>の0.169%に相当することになる。（表5-2参照）

これを目標指標であるCO<sub>2</sub>換算排出原単位でみた場合、2006年度は2.976kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>（92.4）と、2005年度の3.219kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>（100.0）に対して、7.6%も減少している。

表5-2 医療用亜酸化窒素（笑気ガス（N<sub>2</sub>O））の1病床当り排出原単位とCO<sub>2</sub>換算排出量（単位：t）

	2005年度		2006年度	
	全病院	私立病院	全病院	私立病院
病院数	9,026	7,672	8,943	7,604
病床数	1,631,473床	1,255,361床	1,626,589床	1,256,362床
延床面積(千m <sup>2</sup> )		63,684千m <sup>2</sup>		64,271千m <sup>2</sup>
N <sub>2</sub> O病床当り排出原単位	0.5268kg/床	0.5268kg/床	0.4910kg/床	0.4910kg/床
N <sub>2</sub> O排出量(t)	859.4	661.3	798.7	616.9
CO <sub>2</sub> 換算排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	26.64	20.50 (100.0)	24.76	19.12 (93.3)
CO <sub>2</sub> 換算排出原単位 kg-CO <sub>2</sub>	—	3.219 (100.0)	—	2.976 (92.4)

注1 地球温暖化係数：温室効果ガスは、種類が異なれば同じ量であっても温室効果の影響度が異なるため、その持続時間も加味した地球温暖化係数（GWP：Global Warming Potential）を定め、CO<sub>2</sub>に換算できるようにルール化してある。笑気ガス（N<sub>2</sub>O）もこの係数を使ってCO<sub>2</sub>に換算でき、2006年度の私立病院の換算は下記のようになる。

$$CO_2 \text{量} = N_2O \text{量} \times N_2O \text{ (GWP)} / CO_2 \text{ (GWP)}$$

$$19.12 \text{万 t - CO}_2 = 616.9 \text{ (t)} \times 310 \text{ (GWP)} / 1 \text{ (GWP)}$$

最近の麻酔の傾向として、超短時間作用性の静脈麻酔薬（プロポフォール）や麻薬（レミフェンタニル）の使用により、亜酸化窒素がなくても全身麻酔のコントロールが容易になってきた。特に、他の吸入麻酔薬も使用せず、静脈麻酔薬だけで麻酔を行う全静脈麻酔が広く用いられるようになった結果、亜酸化窒素も使用されなくなってきた。

また、亜酸化窒素を使った麻酔では、術後嘔気や嘔吐を起こす患者が多かったが、そういった術後の患者のQOLを考え、亜酸化窒素の使用を控える麻酔科医が増えてきていることも、亜酸化窒素の使用量が減ってきている理由と思われる。

今後こういった傾向をさらに持続し、麻酔関連、とくに全身麻酔における亜酸化窒素消費量を減少させることが求められる。

## 6. 地球温暖化対策の実施状況

以下に、2007年度以降の地球温暖化対策への取組状況を整理するとともに、併せて今後の取組の方向・方策等も示した。

### (1) ISO14001等第三者による環境対策評価に関する取組

病院における質の高い医療サービスの提供を促進するために、我が国で第三者評価を行う主たる機関として「(財)日本医療機能評価機構」があるが、これまで地球環境対策は病院の評価対象項目には入ってなかった。

しかしこの度、評価項目を加える見直しが行われ、下記のような環境への取組を評価する項目が、2009年7月より適用されることとなった。

表6-1 (財)日本医療機能評価機構の環境への取組評価項目

(中項目) 1.7.3 地球環境に配慮している

(小項目) 1.7.3.1 地球の環境に配慮した取り組みがある

- ① エネルギー消費をおさえる努力がなされている
- ② 廃棄物排出量をおさえる努力がなされている
- ③ 資源のリサイクルへの配慮がなされている
- ④ 自然環境の汚染防止への配慮がなされている

注：2009年7月より適用

しかし、この取り組み評価項目は理念的なものに止まっているため、自主行動計画に示す具体的な目標・取り組みを評価項目として導入することが、日本医療機能評価機構に求められる。

### (2) 省エネ・CO<sub>2</sub>排出削減のための取組・PR活動

#### ① 病院での地球温暖化対策の啓蒙・推進体制整備

##### 1) 地球温暖化対策を啓蒙

「病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ」のための「アンケート実態調査」に併せ、全アンケート対象病院3,389病院に対し、2008年8月に策定した「病院における地球温暖化対策自主行動計画」を配布している。

##### 2) 推進体制整備を促進

病院の推進体制整備を図るため、医師・看護師・施設管理者等医療従事者を対象とした、日本医師会の「医療安全推進者養成講座」のカリキュラム「医療施設整備管理論」のテキストの中で、2008年度より「地球温暖化対策」を取り上げている。これにより、受講者に地球温暖化対策を啓蒙し、各医療機関における推進体制の核づくりを図っている。

またこのテキストを医師会会員向けに作成し、これを全国の47都道府県

医師会及び891郡市区医師会（2008年10月時点）へ配布し、医師会会員における推進体制作りの推進を図っている。

### 3) アンケート実態調査結果を各病院のベンチマークとしてフィードバック

「病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ」のための「アンケート実態調査」に併せ、前年度のエネルギー消費実態データと個別病院との比較データを作成し（エネルギー消費原単位、身近な取組状況）、これをアンケート対象病院にベンチマークとしてフィードバックすることにより、自発的な省エネ対策の推進を図っている。

## ② 地球温暖化対策としての省エネへの支援

### 1) 建物設備の省エネ診断の実施と情報発信

建物設備は竣工後、運営管理されているうちに老朽化が進むとともに、設計時と使用時の条件との違いや、機器類選定時と使用時の条件との違い、更には負荷変動の違い等が生じてくる。

このため（財）省エネルギーセンターの協力により、8つのケーススタディ病院において、省エネルギーの視点からの建物診断（省エネルギー診断）、すなわち「効率的な設備機器の稼働のチェック」等を行っている。

### 2) 大規模改修・増改築・新築段階で積極的な省エネ対策を研究・試行

大規模改修・増改築・新築時期にあわせて、高効率な省エネ設備・機器の導入や、エネルギー管理のためのシステムの導入促進などを図ることが重要である。このため、病院経営の立場にたった省エネアドバイスを含む「建設セカンドオピニオン」の提供を、日本医師会において研究・試行している。

### 3) 先進的省エネ推進団体や病院の事例収集と紹介

省エネを推進している都道府県医師会あるいは郡市区医師会等の団体や、省エネ診断等に基づくCO<sub>2</sub>排出削減対策を推進している病院を取り上げ、その取り組みの実態を調査・整理している。

### 4) 省エネ推進病院への各種補助制度の拡大・拡充の要請とその紹介

病院における省エネ活動・地球温暖化対策のために、診療報酬、税制及び融資面での配慮や制度の検討の必要性が、アンケート調査により明らかになった。（表6-2、3参照）

また、国等の省エネ推進に対する各種補助金制度については、エネルギー提供者等の協力により、その利用可能性を中心に整理している。これらは、今後広く病院に情報提供されることが求められるものである。（表7-5参照）

表6-2 省エネ活動・地球温暖化対策に必要とされること（複数回答）

内容		
専門家のアドバイスがほしい	142	(11.6%)
省エネ情報・温暖化対策情報の提供	198	(16.2%)
省エネルギー診断・温暖化対策診断	260	(21.3%)
省エネ投資・温暖化対策投資の費用対効果の情報提供	629	(51.4%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助金、低利融資等の紹介	339	(27.7%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助金、低利融資等の創設	411	(33.6%)
先進事例の紹介	499	(40.8%)
人材の教育、育成	187	(15.3%)
電力会社・ガス会社等の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	484	(39.6%)
市町村の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	360	(29.4%)
都道府県が省エネ・温暖化対策について積極的に協力してほしい	346	(28.3%)
国の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	396	(32.4%)
診療報酬に省エネ・温暖化対策面からの配慮	669	(54.7%)
税制に省エネ・温暖化対策面からの配慮	582	(47.6%)
その他	39	(3.2%)
無回答	65	(5.3%)
総数	1,223	(100.0%)

表6-3 省エネ活動・地球温暖化対策のための融資制度の必要性について

	積極的に整備すべきである	整備すべきである	どちらとも言えない	あまり整備しなくてもよい	整備する必要はない	無回答	合計
一般病院	332 (36.2%)	163 (17.8%)	90 (9.8%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	328 (35.8%)	916 (100.0%)
特定機能病院	2 (16.7%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)	7 (58.3%)	12 (100.0%)
精神科病院	125 (42.4%)	39 (13.2%)	19 (6.4%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	111 (37.6%)	295 (100.0%)
合計	459 (37.5%)	203 (16.6%)	110 (9.0%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	446 (36.5%)	1,223 (100.0%)

### ③ CO<sub>2</sub>削減のための新たな取り組みへの対応

#### 1) CO<sub>2</sub>排出削減のためのフォローアップ調査を実施

日本医師会の中に「病院・介護保険施設における地球温暖化対策プロジェクト委員会」を設け、2008年8月に策定された自主行動計画の推進状況について、アンケート実態調査等により自主的にフォローアップ調査がなされている。

このプロジェクト委員会では、内山洋司筑波大学大学院教授を委員長として、全日本病院協会・日本医療法人協会等が参加して、フォローアップの内容が検討されている。

#### 2) ESCO事業を取り入れた国内クレジット制度等への対応

「益田市医師会立益田地域医療センター医師会病院」において、ESCO (Energy Service Company)事業を取り入れた、「国内クレジット制度」の第一陣としての申請がなされ(支援企業/中国電力)、この申請が国に受理された。

こうした先進的ESCO事業や、「国内クレジット制度」の導入実態を把握・整理・評価し、他病院に対して情報発信されることが求められる。

### ④ 自主行動計画の信頼性と実効性の向上

#### 1) アンケート実態調査票回収率の向上

自主行動計画フォローアップ調査のためにアンケート実態調査が行われた。その実施に際し、次のような電気事業連合会の加入企業(10電力会社)及び(社)日本ガス協会の加入企業等(9都市ガス会社、1市)の協力で、病院の電力・都市ガス使用量を回答し易くすることにより、アンケート実態調査票の回収率の向上が図られている。(表6-4参照)

この結果、2008年度のアンケート実態調査回収率は36.1%と、2007年度の28.7%に対して大きく増加した。(表6-5参照)

協力の内容としては、アンケート実施期間中、病院からの2007年度1年間の電力・都市ガス使用量の電話での問い合わせに対し、これら企業等において電話回答がなされた。

表6-4 アンケート実態調査に協力を頂いた  
電気事業連合会・(社)日本ガス協会加入企業等

(その1) 電気事業連合会加入企業 (10社)

北海道電力(株)	東北電力(株)	東京電力(株)
中部電力(株)	北陸電力(株)	関西電力(株)
中国電力(株)	四国電力(株)	九州電力(株)
沖縄電力(株)		

(その2) (社)日本ガス協会加入企業等 (9社、1市)

北海道ガス(株)	仙台市ガス局	京葉ガス(株)
北陸ガス(株)	東京ガス(株)	静岡ガス(株)
東邦ガス(株)	大阪ガス(株)	広島ガス(株)
西部ガス(株)		

表 6-5 アンケート実態調査の回収率

	2007年度	2008年度
回収率	28.7%	36.1%
回収数	973票	1,223票
発送数	3,389票	3,389票

## 7. CO<sub>2</sub>排出削減対策等の事例及び各種補助制度の 情報収集と発信

### (1) CO<sub>2</sub>排出削減対策等にかかる事例

(財)省エネルギーセンターの協力により行われた、5つのケーススタディ病院（報告のあったもののみ）の省エネルギー診断結果が表7-1である。

削減提案は省エネチューニングを中心としたものであるが、そのエネルギー消費量やCO<sub>2</sub>削減提案を実施した場合、平均でエネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量、光熱費が年間4%強～5%強削減することが可能であると試算された。そして、このための総投資額は0.3～2.0年で回収出来るものであった。

（表7-1参照）

また、最近の電力系及び都市ガス系の改修工事・新築工事における、エネルギー供給源での削減方策実施による、エネルギー消費量・CO<sub>2</sub>排出量削減効果事例が表7-2、3である。（表7-2、3参照）

これらの事例では、平均で1次エネルギー消費量が年間2割弱～2割強、CO<sub>2</sub>排出量が年間3割弱～4割弱も削減することが可能であった。ただし、これらの場合エネルギー源の設備投資がかなり必要で、そのためESCO事業の導入も必要とされていた。

これら事例から分かるように、エネルギー消費量やCO<sub>2</sub>削減方策を実施することにより、その効果はかなり期待でき、これら事例等の継続的な情報収集と発信が今後求められる。

また東京都医師会では、表7-4にあるような、49床以下の小規模病院・診療所・介護老人保健施設を対象に、その会員有志の参加による「東京都医師会温室効果ガス削減トライアル仕様書」といった事業展開を図っている。（表7-4参照）

こうした医師会レベルでのCO<sub>2</sub>削減対策は、病院等への波及がかなり期待できることから、事例等の継続的な情報収集と発信も今後求められる。

表 7-1 ケーススタディ病院における削減提案実施による  
エネルギー消費・CO<sub>2</sub>排出削減事例（年間）

	エネルギー消費量の削減		CO <sub>2</sub> 排出量の削減		光熱費の削減		
	削減量(GJ)	削減率(%)	削減量(t-CO <sub>2</sub> )	削減率(%)	削減費(千円)	削減率(%)	
A病院 (240床) (15,020m <sup>2</sup> )	電力	269	1.4	12.9	1.4	390	1.4
	都市ガス	914	7.9	46.3	7.9	1,264	6.1
	合計	1,183	3.8	59.2	3.8	1,654	3.4
	費用対効果； 総投資額：520千円、削減光熱費：1,654千円、回収年数：520千円/1,654千円 ≒ 0.3年						
D病院 (128床) (8,574m <sup>2</sup> )	電力	312	1.8	15	1.8	845	3.5
	A重油	730	10.1	50.6	10.1	1,385	8.8
	合計	1,042	4.1	65.6	4.8	2,230	5.6
	費用対効果； 総投資額：1,500千円、削減光熱費：2,230千円、回収年数：1,500千円/2,230千円 ≒ 0.7年						
E病院 (230床) (13,295m <sup>2</sup> )	電力	1,469	6.7	70.6	6.7	2,563	8.5
	都市ガス	563	4.4	28.6	4.4	1,073	4.4
	合計	2,032	5.9	99.2	5.9	3,636	6.7
	費用対効果； 総投資額：2,136千円、削減光熱費：3,636千円、回収年数：2,136千円/3,636千円 ≒ 0.6年						
F病院 (451床) (21,947m <sup>2</sup> )	電力	1,058	2.0	48.5	2.0	1,303	1.9
	重油	2,224	9.0	154.3	9.0	4,170	9.0
	合計	3,282	4.2	202.8	4.8	5,473	4.7
	費用対効果； 総投資額：2,700千円、削減光熱費：5,473千円、回収年数：2,700千円/5,473千円 ≒ 0.5年						
G病院 (212床) (7,863m <sup>2</sup> )	電力	357	2.4	12.1	2.4	730	3.8
	都市ガス	358	13.0	18.1	13.0	—	—
	上水	—	—	—	—	2,923	14.7
	合計	715	4.1	30.2	4.7	3,653	8.2
	費用対効果； 総投資額：7,196千円、削減光熱費：3,653千円、回収年数：7,196千円/3,653千円 ≒ 2.0年						
合計平均		—	4.4	—	4.8	—	5.7

表 7-2 電力系の改修工事・新築工事での削減方策実施による  
エネルギー消費・CO<sub>2</sub>排出削減効果事例（年間）

				1次エネルギー 消費量削減効果 (%)	CO2 排出量の削減 (%)
改修 工事 事例	I病院 (199床) (7,500㎡)	(改修前)	ガスボイラー	100.0	100.0
		(改修後)	蓄熱式ヒートポンプ給湯	86.0	64.0
		削減効果		14.0	36.0
	J病院 (138床) (4,875㎡)	(改修前)	エコアイス+瞬間湯沸し器 (LPG焚)	100.0	100.0
		(改修後)	エコアイス+ヒートポンプ給湯機+電気温水器	98.0	93.0
		削減効果		2.0	7.0
	K病院 (196床) (10,304㎡)	(改修前)	A重油焚吸収式冷温水機+冷却塔	100.0	100.0
		(改修後)	高効率空冷ヒートポンプチラー	35.0	30.0
		削減効果		65.0	70.0
新築 工事 事例	L病院 (73床) (6,623㎡)	(従来方式)	ガスボイラー	100.0	100.0
		(採用システム)	ヒートポンプ給湯機	74.0	42.0
		削減効果		26.0	58.0
	M病院 (127床) (6,637㎡)	(従来方式)	電気温水器+電動ヒートポンプ式エアコン	100.0	100.0
		(採用システム)	業務用エコキュート+エコ・アイス	59.0	60.0
		削減効果		41.0	40.0
	N病院 (123床) (5,239㎡)	(従来方式)	ガス焚吸収式冷温水機+ガスボイラー	100.0	100.0
		(採用システム)	エコ・アイス+ヒートポンプ給湯機	96.0	72.0
		削減効果		4.0	28.0
削減効果平均				25.3	39.8

資料：「COOL&HOT」（財）ヒートポンプ・蓄熱センター

表 7-3 都市ガス系の改修工事での削減方策実施による  
エネルギー消費・CO<sub>2</sub>排出削減事例（年間）

			1次エネルギー 消費量削減効果 (%)	CO2 排出量の削減 (%)
O病院 (1,208床)	(導入前)	大型ガスコージェネレーションシステム による面的利用	100.0	100.0
	(導入後)		86.0	76.0
	削減効果		14.0	24.0
P病院 (239床)	(導入前)	高効率機器への更新と熱融通システム の構築	100.0	100.0
	(導入後)		79.8	66.6
	削減効果		20.2	33.4
Q病院 (536床)	(導入前)	天然ガスを利用した高効率ガス コージェネレーションシステム	100.0	100.0
	(導入後)		79.9	75.3
	削減効果		20.1	24.7
削減効果平均			18.1	27.4

資料：東京ガス（株）等のパンフレットより

表 7-4 東京都医師会における地球温暖化対策の取組事例

### ＜東京都医師会エコプロジェクト＞

『中小規模医療機関及び介護老人保健施設における

「東京都医師会温室効果ガス削減トライアル」』の実施

都内の医療機関や介護施設で地球環境保全に向けた活動を開始することとし、2008年10月に本会エコプロジェクトを発足。当面の活動として、2010年を目途とする東京都の施策を踏まえ全都的な活動展開の試行として、2009年の一年間に会員有志を募り、「無理なく簡単に温室効果ガス削減に取り組む方法と温室効果ガス並びに経営コスト削減効果」を検証することを目的として、2009年1月1日より中小規模医療機関及び介護老人保健施設における「東京都医師会温室効果ガス削減トライアル」を開始した。

本トライアルの概要は以下のとおりである。

**【対象】** 都内施設（49床以下の病院11施設、診療所61施設、介護老人保健施設22施設、東京都医師会館、地区医師会4施設）

**【期間】** 2009年1月1日から2009年12月31日までの一年間

**【実施内容】** WEBアプリケーションに、エコリーダー（参加施設ごとに活動の牽引役となる職員を配置）が、2006年（日医基準年）からの電気・ガス・水道等指定項目に使用量及び料金を入力し、過去の温室効果ガス排出量を算出、施設内のエネルギー機器を登録し、施設状況に応じた削減率を設定（年2%前後の無理のない削減率を想定）する。実施期間中、エコリーダーは本会が作成したマニュアルを参考に各施設で自主的に温室効果ガス削減対策に取り組み、月毎の温室効果ガス排出量を把握し前年実績と比較し活動に役立てる。また、中長期的には、省エネ製品カタログを活用して温室効果ガス削減効果が高い省エネ機器・設備等を施設に取り入れる。参加施設が入力した温室効果ガスの排出量データは、本会のサーバーにて集約し、メールマガジンの発行等により全体の進捗を随時参加施設に情報提供する。本年度は2009年1月に第1回メールマガジンを発行した。また、本トライアルの理解、普及啓発に資する資料及びポスターを作成し配布を行った。

また、2011年、日本医学会総会（東京）で、活動状況、成果発表を目指している。

#### ◎東京都医師会事務局におけるエコ活動

本年1月より東京都医師会事務局におけるエコ活動を開始した。開始にあたって、各課にエコ活動の牽引役となるエコ委員を1～2名設置。エコ委員会議を開催し活動計画の検討を重ね、“エコに対する意識を高め、できることから皆で取り組む”をスローガンに1年間の活動計画を作成した。なお、効果については、エコ活動開始後1年間経過した時点で、温室効果ガス削減トライアル同様に排出量を算出し、またコピー用紙の使用量を算出しそれぞれ前年と比較し評価を行う。

## (2) 病院を対象としたCO<sub>2</sub>排出削減対策等にかかる各種助成制度

病院が活用可能な主要な補助制度としては、現在次の表 7-6 に示したものがあ

る。この表では、組み合わせの可否を示すとともに、組み合わせの例も示してある。また参照する場合の URL も記載してある。

また 2009 年度より、厚生労働省の地球温暖化対策の取組への支援補助制度が、医療提供体制施設整備交付金の枠内(内数)ではあるが、創設されることになった。(表 7-5 参照)

こうした、病院を対象とした CO<sub>2</sub> 排出削減対策や省エネ対策に係る、各種補助制度の情報収集と発信が今後求められる。

表 7-5 厚生労働省の地球温暖化対策の取組への支援補助制度(2009 年度)

制度名	医療機関における地球温暖化対策の取組への支援 (医療提供体制施設整備交付金平成21年度予定額99億円の内数)
概要	地球温暖化対策に資する病院及び診療所の整備への財政的支援を実施することにより、病院等における地球温暖化対策の取組を推進する補助事業(平成21年度創設)
支援対象	病院及び診療所の開設者 (ただし、地方公共団体及び地方独立行政法人を除く)
要件	地球温暖化対策に資する病院等の整備であって、以下の要件をすべて満たすこと。 (1)病院等において省エネルギーに関する規程等を策定していること。 (2)整備の結果、当該病院等において温室効果ガス総排出量が整備前より減少することが見込まれること。 (3)他の補助制度との併用は不可。
交付額	対象経費:地球温暖化対策に資する整備に必要な工事費等 基準額:94,000千円/1か所 調整率:0.33(負担割合:国1/3、事業者2/3相当) ※都道府県の持ち出しは任意となっている。

表 7-6 病院を対象とした CO<sub>2</sub> 排出削減対策にかかる  
各種補助金制度と組み合わせ可能性

NO	補助制度略称	新築	リニュー アル	規模別		組み合わせ		
				病院	大規模病院	可否	例 1	例 2
1	NEDO：設備			◎補助対象設備 1.5 億円以上 には別枠あり	◎補助対象設備 1.5 億円以上には別 枠あり	×		
2	NEDO：建築物					△		
3	NEDO：BEMS					○	●	
4	高効率機器		※1			○	●	●
5	エコキュート		※1			○		●
6	中小 ESCO	△※2			×中小、中堅企業が 対象	○		●
7	国交省：省 CO <sub>2</sub>				◎グループでの取り組み 有効	×		
8	自主削減目標			△100 床未満では 難	◎グループでの取り組み 有効	△		
9	率先導入				◎グループでの取り組み 有効	×		

・・・申請可能
 ・・・採択要件に適合性が高い

※1: 建物の新築／既築は問わないが、補助対象となる機器は新規導入に限る

※2: 既存設備をすべて廃棄して、別の場所に同規模の事業場を建てる移転の場合に限る

(補助制度名一覧)

NO.	補助金名称等	補助制度略称
1	エネルギー使用合理化事業者支援事業(省エネ設備設置に関わるもの) 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課→NEDO (事業概要) <a href="http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p98024.html">http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p98024.html</a>	NEDO：設備
2	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(建築物に関わるもの) 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課→NEDO (事業概要) <a href="http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p99045.html">http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p99045.html</a>	NEDO：建築物
3	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(BEMS 導入支援事業) 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課→NEDO (事業概要) <a href="http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p99045.html">http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p99045.html</a>	NEDO：BEMS
4	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(高効率空調機導入支援事業) 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課→日本エレクトロヒートセンター (事業概要) <a href="http://www.jeh-center.org/koukouritsu/k-index.html">http://www.jeh-center.org/koukouritsu/k-index.html</a>	高効率機器
5	エコキュート導入補助金制度(業務用) 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課→日本エレクトロヒートセンター (事業概要) <a href="http://www.jeh-center.org/ecocute/e-index.html">http://www.jeh-center.org/ecocute/e-index.html</a>	エコキュート
6	省エネルギー対策導入支援促進事業(中堅・中小企業向け ESCO 事業補助金) 経産省→省エネルギーセンター (事業概要) <a href="http://www.eccj.or.jp/esco/subsidy2008/index.html">http://www.eccj.or.jp/esco/subsidy2008/index.html</a>	中小 ESCO
7	住宅・建築物省 CO <sub>2</sub> 推進モデル事業 国土交通省 住宅局 →(独)建築研究所 (事業概要) <a href="http://www.kenken.go.jp/shouuco2/index.html">http://www.kenken.go.jp/shouuco2/index.html</a>	国交省：省 CO <sub>2</sub>
8	温室効果ガスの自主削減目標設定にかかる設備補助事業 環境省地球環境局地球温暖化対策課 (事業概要) <a href="http://www.et.chikyukankyo.com/download/index2008.html">http://www.et.chikyukankyo.com/download/index2008.html</a>	自主削減目標
9	業務部門対策技術率先導入補助事業 環境省地球環境局地球温暖化対策課 (事業概要) <a href="http://www.env.go.jp/earth/ondanka/biz_local/20_10/index.html">http://www.env.go.jp/earth/ondanka/biz_local/20_10/index.html</a>	率先導入

資料：「医療施設における補助金について」(東京電力株式会社) を加筆・修正

## 8. 目標達成のための2009年度以降の新規事業課題

前記までのフォローアップ調査結果をふまえ、目標達成のために2009年度以降の事業課題として求められるものを、以下新規事業を中心に整理した。

### (1) 病院での地球温暖化対策の啓蒙・推進体制整備

本フォローアップ調査報告書をできるだけ広く会員へ配布したり、日医と4病院団体が協力してシンポジウムを開催する等して、会員へ地球温暖化対策の周知徹底を図る。

また、フォローアップ調査報告書の中で、地球温暖化対策の先進事例を紹介したり、省エネや地球温暖化対策の補助制度を紹介する。

更に、これらを促進するため、日医と4病院団体との地球温暖化対策担当者の協議を行う。

### (2) 地球温暖化対策としての省エネへの積極的取組み

省エネチューニングの提供体制が確立されていないことから、競争原理が働く省エネチューニング提供体制づくりを検討する。

日医総研地域セミナー等の開催に際し、病院管理者等への地球温暖化対策に関する情報提供を行う。

電力会社・都市ガス会社の窓口相談・コンサルティング等への協力により、省エネ型・CO<sub>2</sub>対応型エネルギーシステムの病院への導入を促進する。これと併せ国等に対し、医療機関における電力系・都市ガス系等の、省エネ型・CO<sub>2</sub>対応型エネルギーシステムの導入補助制度の創設を要請してゆく。そして、電力会社・都市ガス会社等に対しては、窓口相談・コンサルティング等への協力を要請していく。

また、ESCO事業者や事業者団体等より、ESCO事業導入プロセスに関する情報提供をしてもらうとともに、会員へのESCO事業導入窓口等を紹介していく。これと併せ国等に対し、原油価格の下落に対応した、ESCO事業成立のための各種補助制度の整備を要請してゆく。またESCO事業者に対しては、ESCO事業要件としての病院規模の低減化等を要請していく。

更に、地域医師会や会員における、ESCO事業等による国内排出量取引への取組状況のフォローアップと、国内排出量取引制度に関する情報発信を行う。これと併せ国等に対し、自主行動計画を策定している団体に含まれる医療機関による、国内排出量取引への取組を推進する制度整備を要請していく。

なお、前記省エネ型・CO<sub>2</sub>対応型エネルギーシステムの導入やESCO事業の導入に際しては、併せてそのシステムや事業内容の「適正度のチェック」及び工事業者間に「競争原理」が働く仕組みづくりを検討する。

また、こうして整備される設備システムを、適正に運転出来る管理者を教育していく。

**(3) 日常的な省エネ活動の取組の拡大・拡充**

地域医師会における、地球温暖化対策の取組状況のフォローアップと、他医師会への情報発信を行う。

**(4) 医療用亜酸化窒素(笑気ガス(N<sub>2</sub>O))の削減対策**

日本麻酔科学会での、会員に対する地球温暖化対策の啓発・啓蒙活動推進を要請する。

**(5) CO<sub>2</sub>削減のための新たな取組への対応**

日本医療機能評価機構における、地球温暖化対策の評価項目としての導入状況をフォローアップし、病院における取組状況を把握していく。

また、医師会館や病院等整備に際して、自然エネルギーの導入を図る。

これと併せ、国等に対し太陽光発電に関する医療機関等に向けた制度の創設を求めていく。

**(6) 自主行動計画の信頼性と実効性の向上**

自主行動計画の信頼性と実効性を向上するため、2009年度におけるフォローアップ・アンケート実態調査の、アンケート調査票発送数を増加させる。

**(7) 計画実現のために求められる各種環境整備**

計画実現のために、国等に対し診療報酬面・税制面・補助制度面等での環境整備を要請していく。

## Ⅱ. 介護保険施設における地球温暖化対策の実態について

地球温暖化対策は、国全体で「低炭素社会づくり」が推進される中、特定の業種に限定されることなく広く対応が図られるべきものと考えられ、介護保険施設分野においてもその対策が重要となっている。

しかし、介護保険施設における地球温暖化対策の実態把握自体が、これまで行われてこなかった。

このため、介護老人保健施設を中心とした「介護保険施設における地球温暖化対策自主行動計画策定のための調査」（以下、アンケート実態調査という）を行った。

「アンケート実態調査」を用いて把握した、2006年度に対する2007年度の「エネルギー消費量」（TJ，テラジュール）は、8.2%増加していることが明らかになった。（表Ⅱ-1参照）

このエネルギー消費量をもとに、2006年度に対する2007年度の「エネルギー消費原単位」（MJ/m<sup>2</sup>）を求めると、2007年度の対前年度比は3.6%の増加となっている。（表Ⅱ-2参照）

これは、前記エネルギー消費量が増加するとともに、延べ床面積も増加したことが影響している。

**表Ⅱ-1 2006～2007年度のエネルギー消費量の推移**

	(TJ)	基準年度比
エネルギー消費量		
2006年度	24,447	92.5
2007年度（基準年度）	26,442	100.0
エネルギー消費量の増減	1,995	（対前年度比 8.2%増）

**表Ⅱ-2 2006～2007年度のエネルギー消費原単位の推移**

	(MJ/m <sup>2</sup> )	基準年度比
エネルギー消費原単位		
2006年度	2,218.3	96.5
2007年度（基準年度）	2,298.1	100.0
エネルギー消費原単位の増減	79.9	（対前年度比 3.6%増）

前記エネルギー消費量、及びエネルギー消費原単位の増加を大きな理由として、2006～2007年度にかけて、これらとほぼ同じ「CO<sub>2</sub>排出量」及び「CO<sub>2</sub>排出原単位」の増加がみられた。（表Ⅱ-3、4）

すなわち、2006年度に対する2007年度のCO<sub>2</sub>排出量は8.3%増加し、また、CO<sub>2</sub>排出原単位は3.7%増加した。

CO<sub>2</sub>排出量の増加は、「延べ床面積の増加」と「エネルギー消費の増加」が大きな要因であるが、これらに加えて、「重油・灯油の使用割合の高止まり」「エネルギー転換工事の停滞」及び「重油・灯油から電気・ガスへの転換工事の停滞」といったことが考えられる。

**表Ⅱ-3 2006～2007年度のCO<sub>2</sub>排出量の推移**

	(万 t - CO <sub>2</sub> )	基準年度比
CO <sub>2</sub> 排出量		
2006年度	121.3	92.3
2007年度 (基準年度)	131.4	100.0
CO <sub>2</sub> 排出量の増減	10.0	(対前年度比 8.3%増)

**表Ⅱ-4 2006～2007年度のCO<sub>2</sub>排出原単位の推移**

	(kg - CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	基準年度比
CO <sub>2</sub> 排出原単位		
2006年度	110.1	96.4
2007年度 (基準年度)	114.2	100.0
CO <sub>2</sub> 排出原単位の増減	4.1	(対前年度比 3.7%増)

地球温暖化対策は社会全体でさまざまな取組が講じられているが、介護老人保健施設においてはその運営特性（24時間の設備使用等）ゆえに、大幅なエネルギー削減は難しい状況におかれている。

特に、介護老人保健施設の収入は大部分が介護報酬であることから、省エネ対策のために大規模改修ができる施設は少なく、エネルギー転換工事等の促進には介護報酬、税制及び補助制度等の検討が必要である。

このため現状では、自主行動計画は策定せず、引き続き実態把握に努めていくことが現実的な対応と考えられる。

こうした状況ではあるが、一方で身近な省エネ対策を中心とした各種取組による、CO<sub>2</sub>排出量削減対策はできるものと考えられる。

例えば、施設全体で地球温暖化対策についての理解を深めるために、推進委員会を設置したり、リーダーを中心として全員参加による省エネ活動を継続することが考えられる。

また、各施設で取り組み情報の共有化や、国の温暖化対策・法規制の情報提供、省エネマニュアル・チェックシートの充実を図ったり、併せて電力会社、ガス会社等のエネルギー提供者に、使用量データの提供面や省エネ・CO<sub>2</sub>削減方策について、積極的な協力を求めることによって、CO<sub>2</sub>排出量削減対策を推進することが考えられる。

当面は各施設が、以上のような身近にできる地球温暖化対策を持続的かつ拡大・充実していくことが重要である。

## —参考資料—

1. 病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップのためのアンケート調査結果(抜粋)
2. 介護保険施設における地球温暖化対策自主行動計画策定のためのアンケート調査結果(抜粋)

1. 病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ  
のためのアンケート調査結果(抜粋)

# 第1章 調査概要

## 1. 調査の目的

病院（開設者が国・都道府県・市町村・国立大学法人・独立行政法人等以外の民間病院）における二酸化炭素を発生させるエネルギー消費量と、その削減活動を中心に調査し、地球温暖化対策自主行動計画フォローアップに寄与することを目的として実施した。

## 2. 調査の概要

### （1）調査対象

調査対象は、省エネ法の私立病院等指定工場（300床以上の病院）、省エネ法の私立病院等特定建築物（延床面積 2,000 m<sup>2</sup>以上の病院）、温対法の私立病院等特定排出者を含む病床数が50床以上の私立病院を対象とした。調査票は全国の6,543私立病院から抽出した3,389病院に対し郵送し、うち1,223病院からの回答があり、これを分析対象とした（回収率36.1%）。

### （2）調査内容

#### ① 病院概要票（調査票1）

2008年10月1日時点における、病院種別、延べ床面積、許可病床数など

#### ② エネルギー使用量調査票（調査票2）

2007年度における、エネルギー種別の使用量

#### ③ エネルギー消費等地球温暖化対策に関する調査票（調査票3）

エネルギー消費量削減推進体制、過去2年間の大規模改修工事の状況、運営面での省エネルギー活動 など

### （3）調査期間

アンケート調査票発送 :2008年10月中旬

アンケート回収 :2008年11月30日

調査結果分析 :2008年12月～2009年1月

#### (4) 電気・ガス使用量の記入方法について

自主行動計画フォローアップ調査のためにアンケート実態調査を行ったが、その実施に際し、次のような電気事業連合会の加入企業(10電力会社)及び(社)日本ガス協会の加入企業等(9都市ガス会社、1市)の協力を頂き、病院の電力・都市ガス使用量を回答し易くすることにより、アンケート実態調査票の回収率の向上を図った。協力の内容としては、アンケート実施期間中、病院からの2007年度1年間の電力・都市ガス使用量の電話での問い合わせに対し、これら企業等において電話回答をして頂いた。

※アンケート実態調査に協力を頂いた電気事業連合会・(社)日本ガス協会加入企業等

##### (その1) 電気事業連合会加入企業 (10社)

北海道電力(株)	東北電力(株)	東京電力(株)
中部電力(株)	北陸電力(株)	関西電力(株)
中国電力(株)	四国電力(株)	九州電力(株)
沖縄電力(株)		

##### (その2) (社)日本ガス協会加入企業等 (9社、1市)

北海道ガス(株)	仙台市ガス局	京葉ガス(株)
北陸ガス(株)	東京ガス(株)	静岡ガス(株)
東邦ガス(株)	大阪ガス(株)	広島ガス(株)
西部ガス(株)		

### 3. 調査結果

#### (1) アンケート調査の発送先の抽出

参表 1. 病床規模別の発送割合

病床規模	全数	抽出数	抽出割合
50～99 床	2,056	663	32.2%
100～149 床	1,285	385	30.0%
150～199 床	1,158	342	29.5%
200～299 床	989	971	98.2%
300～399 床	555	534	96.2%
400～499 床	228	235	103.1%
500 床以上	272	259	95.2%
合計	6,543	3,389	51.8%

※1 全数は、平成 19 年医療施設調査（平成 19 年 10 月 1 日）による。

※2 アンケート調査対象病院は、病院要覧平成 14～16 年版(全国病院所在地が記載されている最新データ)より抽出。

※3 廃業、統廃合が生じているため、全数と抽出数が整合のとれていない場合がある。

#### (2) アンケート調査の発送先の抽出

参表 2. 地域別病床規模別調査票配布状況

地域	病院数							合計
	50～99 床	100～149 床	150～199 床	200～299 床	300～399 床	400～499 床	500 床以上	
北海道	47 (20.7%)	30 (13.2%)	25 (11.0%)	68 (30.0%)	36 (15.9%)	7 (3.1%)	14 (6.2%)	227 (100.0%)
東北	39 (17.0%)	25 (10.9%)	27 (11.8%)	79 (34.5%)	22 (9.6%)	22 (9.6%)	15 (6.6%)	229 (100.0%)
北陸	29 (19.0%)	20 (13.1%)	17 (11.1%)	48 (31.4%)	17 (11.1%)	9 (5.9%)	13 (8.5%)	153 (100.0%)
関東	180 (18.0%)	108 (10.8%)	91 (9.1%)	267 (26.8%)	170 (17.0%)	90 (9.0%)	92 (9.2%)	998 (100.0%)
中部	42 (20.0%)	18 (8.6%)	16 (7.6%)	52 (24.8%)	41 (19.5%)	20 (9.5%)	21 (10.0%)	210 (100.0%)
関西	104 (19.2%)	64 (11.8%)	54 (10.0%)	131 (24.2%)	99 (18.3%)	37 (6.8%)	53 (9.8%)	542 (100.0%)
四国	50 (29.6%)	18 (10.7%)	17 (10.1%)	44 (26.0%)	24 (14.2%)	9 (5.3%)	7 (4.1%)	169 (100.0%)
中国	51 (20.4%)	33 (13.2%)	26 (10.4%)	67 (26.8%)	42 (16.8%)	14 (5.6%)	17 (6.8%)	250 (100.0%)
九州	121 (19.8%)	69 (11.3%)	69 (11.3%)	215 (35.2%)	83 (13.6%)	27 (4.4%)	27 (4.4%)	611 (100.0%)
合計	663 (19.6%)	385 (11.4%)	342 (10.1%)	971 (28.7%)	534 (15.8%)	235 (6.9%)	259 (7.6%)	3,389 (100.0%)
全国(注)	2,056 (31.4%)	1,285 (19.6%)	1,158 (17.7%)	989 (15.1%)	555 (8.5%)	228 (3.5%)	272 (4.2%)	6,543 (100.0%)

注：厚生労働省 平成 19 年「医療施設調査」（平成 19 年 10 月 1 日時点）

### (3) アンケート調査の回収状況

参表 3. 地域別病床規模別調査票回収状況

地域	50～99 床	100～149 床	150～ 199床	200～ 299床	300～ 399床	400～ 499床	500床以 上	不明	合計
北海道	11	17	8	22	13	3	10		84
東北	9	7	16	30	14	7	5		88
北陸	46	27	31	84	65	38	50		341
関東	11	4	9	20	17	10	14		85
中部	7	6	12	18	4	8	6	1	62
関西	18	10	36	32	47	18	22		183
四国	7	13	9	23	19	10	9		90
中国	12	6	10	15	11	4	3		61
九州	36	16	32	81	39	12	13		229
合計	157	106	163	325	229	110	132	1	1,223
回収率	23.7%	27.5%	47.7%	33.5%	42.9%	46.8%	51.0%		36.1%

注：回収率は回収数(参表 3)/発送数(参表 2)

### (4) 調査対象の概要

参表 4. 病院種類別にみた病院数/延床面積/病床数/従事者数

	病院数	合計延床面積 (㎡)	合計病床数
一般病院	916 (74.9%)	14,158,969 (78.5%)	241,360 (70.6%)
特定機能病院	12 (1.0%)	904,513 (5.0%)	12,706 (3.7%)
精神科病院	295 (24.1%)	2,977,649 (16.5%)	87,728 (25.7%)
合計	1,223 (100.0%)	18,041,131 (100.0%)	341,794 (100.0%)

(参考)

2006 年度	973	15,874,787	286,645
---------	-----	------------	---------

参表 5. 病院種類別にみた平均延床面積/病床数/従事者数

	平均延床面積 (㎡)	平均病床数
一般病院	16,126	275
特定機能病院	75,376	1,059
精神科病院	10,375	306
平均	15,328	290

(参考)

2006 年度	16,315	295
---------	--------	-----

参表 6. 病院規模別にみた病院数／平均延床面積／病床数等

	病院数	平均延床面積 (㎡)	平均病床数	1 病床当り平均 延床面積 (㎡)
4000 ㎡未満	151 (12.4%)	2,778	94	29.7
4000～5999 ㎡	137 (11.3%)	5,041	149	33.8
6000～7999 ㎡	149 (12.3%)	7,024	207	33.9
8000～9999 ㎡	136 (11.2%)	9,002	243	37.1
10000～19999 ㎡	385 (31.7%)	13,860	299	46.3
20000～29999 ㎡	132 (10.9%)	24,404	412	59.2
30000～39999 ㎡	54 (4.5%)	34,115	507	67.3
40000～49999 ㎡	16 (1.3%)	44,994	567	79.3
50000 ㎡以上	53 (4.4%)	74,615	863	86.4
合計／平均	1,213 (100.0%)	15,328	290	52.8

(参考)

2006 年度	973	16,315	295	50.4
---------	-----	--------	-----	------

参表 7. 病院種類別にみたエネルギー使用状況届出書提出状況

	エネルギー使用状況届出書提出		小計	合計
	第一種	第二種		
一般病院	61 (6.7%)	117 (12.8%)	178 (19.4%)	916 (100.0%)
特定機能病院	10 (83.3%)	0 (0.0%)	10 (83.3%)	12 (100.0%)
精神科病院	3 (1.0%)	5 (1.7%)	8 (2.7%)	295 (100.0%)
合計	74 (6.1%)	122 (10.0%)	196 (16.0%)	1,223 (100.0%)

注：合計の 1,223 件には、未提出 669 件、不明 187 件、無回答 171 件を含む。

(参考) 2006 年度	67 (6.9%)	66 (6.8%)	133 (13.7%)	973 (100.0%)
--------------	--------------	--------------	----------------	-----------------

## (5) 省エネルギー推進体制の状況

参表 8. 病院規模別にみた省エネルギー推進体制の取組状況

	2006年度 以前に組織を設置	2007年度に組織 を設置	組織を設 置せずに 取組	今後組 織を設 置予定	今後も組 織を設置 しない	取組ん でいな い	無回答	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	3 (2.0%)	4 (2.6%)	50 (33.1%)	27 (17.9%)	10 (6.6%)	54 (35.8%)	3 (2.0%)	151 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	5 (3.6%)	4 (2.9%)	70 (51.1%)	9 (6.6%)	4 (2.9%)	45 (32.8%)	0 (0.0%)	137 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	6 (4.0%)	7 (4.7%)	78 (52.3%)	14 (9.4%)	4 (2.7%)	39 (26.2%)	1 (0.7%)	149 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	4 (2.9%)	4 (2.9%)	62 (45.6%)	14 (10.3%)	4 (2.9%)	45 (33.1%)	3 (2.2%)	136 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	36 (9.4%)	12 (3.1%)	188 (48.8%)	43 (11.2%)	14 (3.6%)	89 (23.1%)	3 (0.8%)	385 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	20 (15.2%)	11 (8.3%)	59 (44.7%)	23 (17.4%)	3 (2.3%)	15 (11.4%)	1 (0.8%)	132 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	13 (24.1%)	9 (16.7%)	20 (37.0%)	4 (7.4%)	1 (1.9%)	5 (9.3%)	2 (3.7%)	54 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	5 (31.3%)	3 (18.8%)	7 (43.8%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	36 (67.9%)	6 (11.3%)	9 (17.0%)	2 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (100.0%)
面積不明	2 (20.0%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	3 (30.0%)	1 (10.0%)	10 (100.0%)
合計	130 (10.6%)	60 (4.9%)	545 (44.6%)	138 (11.3%)	41 (3.4%)	295 (24.1%)	14 (1.1%)	1,223 (100.0%)

参表 9. 病院規模別にみたエネルギー削減目標の設定及び実行状況

	削減の目標設定 及び実行	削減の目標設定 及び実行予定	削減の目標設定 及び実行していない	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	8 (5.8%)	23 (16.7%)	107 (77.5%)	138 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	10 (7.6%)	17 (13.0%)	104 (79.4%)	131 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	6 (4.3%)	29 (20.7%)	105 (75.0%)	140 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	1 (0.8%)	29 (22.8%)	97 (76.4%)	127 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	41 (11.5%)	64 (17.9%)	252 (70.6%)	357 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	43 (33.6%)	34 (26.6%)	51 (39.8%)	128 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	26 (49.1%)	13 (24.5%)	14 (26.4%)	53 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	10 (62.5%)	3 (18.8%)	3 (18.8%)	16 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	41 (78.8%)	4 (7.7%)	7 (13.5%)	52 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	1 (11.1%)	8 (88.9%)	9 (100.0%)
合計	186 (16.2%)	217 (18.9%)	748 (65.0%)	1,151 (100.0%)

注：合計の1,151件は、全回答1,223件から無回答72件を除いた件数。

(参考)

2006年度	134 (24.1%)	124 (22.3%)	297 (53.5%)	555 (100.0%)
--------	----------------	----------------	----------------	-----------------

参表 10. 病院規模別にみた省エネルギー活動に取り組まない理由（複数回答）

	1 把握・評価困難	2 意義が理解不可	3 取り組み方不明	4 省エネ情報が複雑	5 省エネ費用捻出困難	6 病院内で賛同無	7 専門的人材が不在	8 機能と省エネは矛盾	9 関心が少ない	10 その他	総数
4,000㎡未満	7 (11.1%)	2 (3.2%)	19 (30.2%)	19 (30.2%)	24 (38.1%)	5 (7.9%)	34 (54.0%)	21 (33.3%)	16 (25.4%)	3 (4.8%)	63 (100.0%)
4,000～5,999㎡	5 (10.9%)	4 (8.7%)	11 (23.9%)	10 (21.7%)	18 (39.1%)	5 (10.9%)	24 (52.2%)	11 (23.9%)	16 (34.8%)	1 (2.2%)	46 (100.0%)
6,000～7,999㎡	5 (12.2%)	1 (2.4%)	5 (12.2%)	6 (14.6%)	15 (36.6%)	6 (14.6%)	22 (53.7%)	13 (31.7%)	14 (34.1%)	3 (7.3%)	41 (100.0%)
8,000～9,999㎡	7 (14.3%)	1 (2.0%)	10 (20.4%)	12 (24.5%)	32 (65.3%)	8 (16.3%)	26 (53.1%)	22 (44.9%)	12 (24.5%)	5 (10.2%)	49 (100.0%)
10,000～19,999㎡	12 (11.9%)	2 (2.0%)	17 (16.8%)	25 (24.8%)	36 (35.6%)	10 (9.9%)	45 (44.6%)	35 (34.7%)	33 (32.7%)	5 (5.0%)	101 (100.0%)
20,000～29,999㎡	1 (5.6%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	4 (22.2%)	7 (38.9%)	4 (22.2%)	8 (44.4%)	6 (33.3%)	4 (22.2%)	2 (11.1%)	18 (100.0%)
30,000～39,999㎡	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	4 (66.7%)	4 (66.7%)	1 (16.7%)	6 (100.0%)
40,000～49,999㎡	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
50,000㎡以上	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
面積不明	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	2 (50.0%)	2 (50.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (100.0%)
合計	37 (11.3%)	11 (3.4%)	63 (19.2%)	78 (23.8%)	136 (41.5%)	40 (12.2%)	162 (49.4%)	113 (34.5%)	99 (30.2%)	20 (6.1%)	328 (100.0%)

注：省エネ活動に取り組んでいない病院が336件あり（参表8の「今後も組織を設置しない」「取り組んでいない」の計）、

合計の328件はそのうち無回答8件を除いたもの。

（参考）

2006年度	100 (22.1%)	26 (5.8%)	118 (26.1%)	96 (21.2%)	143 (31.6%)	41 (9.1%)	240 (53.1%)	145 (32.1%)	109 (24.1%)	—	452 (100.0%)
--------	----------------	--------------	----------------	---------------	----------------	--------------	----------------	----------------	----------------	---	-----------------

## (6) 省エネ措置を伴う大規模修繕工事の実施状況

参表 11. 病院規模別にみた大規模修繕工事（新築・増築・改修）の実施状況

	行った	行っていない	わからない	無回答	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	14 (9.3%)	129 (85.4%)	2 (1.3%)	6 (4.0%)	151 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	14 (10.2%)	117 (85.4%)	6 (4.4%)	0 (0.0%)	137 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	16 (10.7%)	126 (84.6%)	5 (3.4%)	2 (1.3%)	149 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	23 (16.9%)	108 (79.4%)	5 (3.7%)	0 (0.0%)	136 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	72 (18.7%)	295 (76.6%)	14 (3.6%)	4 (1.0%)	385 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	30 (22.7%)	99 (75.0%)	1 (0.8%)	2 (1.5%)	132 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	14 (25.9%)	39 (72.2%)	0 (0.0%)	1 (1.9%)	54 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	3 (18.8%)	13 (81.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	27 (50.9%)	26 (49.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (100.0%)
面積不明	2 (20.0%)	7 (70.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)	10 (100.0%)
合計	215 (17.6%)	959 (78.4%)	33 (2.7%)	16 (1.3%)	1,223 (100.0%)

参表 12. 病院規模別にみた増築・改修の内容（複数回答）

	の 改修 工事	屋 根、 床、 壁	新 空 調 設 備 の 更	新 換 気 設 備 の 更	新 照 明 設 備 の 更	新 給 湯 設 備 の 更	昇 降 機 の 更 新	新 変 電 設 備 の 更	そ の 他	総 数
4,000 m <sup>2</sup> 未満	5 (38.5%)	8 (61.5%)	4 (30.8%)	4 (30.8%)	6 (46.2%)	3 (23.1%)	5 (38.5%)	4 (30.8%)	13 (100.0%)	
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	5 (38.5%)	6 (46.2%)	4 (30.8%)	5 (38.5%)	5 (38.5%)	3 (23.1%)	3 (23.1%)	8 (61.5%)	13 (100.0%)	
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	4 (26.7%)	7 (46.7%)	2 (13.3%)	3 (20.0%)	5 (33.3%)	3 (20.0%)	4 (26.7%)	6 (40.0%)	15 (100.0%)	
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	7 (30.4%)	16 (69.6%)	6 (26.1%)	9 (39.1%)	10 (43.5%)	5 (21.7%)	6 (26.1%)	11 (47.8%)	23 (100.0%)	
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	25 (35.7%)	39 (55.7%)	22 (31.4%)	27 (38.6%)	27 (38.6%)	22 (31.4%)	17 (24.3%)	35 (50.0%)	70 (100.0%)	
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	8 (27.6%)	16 (55.2%)	11 (37.9%)	12 (41.4%)	12 (41.4%)	8 (27.6%)	8 (27.6%)	14 (48.3%)	29 (100.0%)	
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	2 (15.4%)	6 (46.2%)	5 (38.5%)	6 (46.2%)	5 (38.5%)	2 (15.4%)	4 (30.8%)	6 (46.2%)	13 100.0%	
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	
50,000 m <sup>2</sup> 以上	4 (16.0%)	16 (64.0%)	5 (20.0%)	12 (48.0%)	6 (24.0%)	6 (24.0%)	7 (28.0%)	10 (40.0%)	25 (100.0%)	
面積不明	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	
合計	61 (29.9%)	115 (56.4%)	59 (28.9%)	80 (39.2%)	76 (37.3%)	52 (25.5%)	54 (26.5%)	94 (46.1%)	204 (100.0%)	

注：合計の204件は、大規模修繕工事を行った病院215件（参表11）のうち無回答11件を除いたもの。

(参考)	59	137	61	78	76	53	51	—	170
2006年度	(34.7%)	(80.6%)	(35.9%)	(45.9%)	(44.7%)	(31.2%)	(30.0%)	—	(100.0%)

参表 13. 病院規模別にみた空調・衛生設備等のエネルギー源のエネルギー転換工事の実施の有無

	行った	行っていない	わからない	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	19 (70.4%)	8 (29.6%)	0 (0.0%)	27 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	20 (71.4%)	7 (25.0%)	1 (3.6%)	28 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	27 (93.1%)	2 (6.9%)	0 (0.0%)	29 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	24 (70.6%)	10 (29.4%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	101 (76.5%)	30 (22.7%)	1 (0.8%)	132 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	36 (78.3%)	10 (21.7%)	0 (0.0%)	46 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	14 (63.6%)	8 (36.4%)	0 (0.0%)	22 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	4 (66.7%)	2 (33.3%)	0 (0.0%)	6 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	19 (65.5%)	10 (34.5%)	0 (0.0%)	29 (100.0%)
無回答	2 (50.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
合計	266 (74.5%)	88 (24.6%)	3 (0.8%)	357 (100.0%)

注：合計の357件は、大規模修繕工事を行った病院215件（参表11）のうち無回答の10件を除き、さらに大規模転換工事を行っていないともエネルギー転換工事に関して回答した病院52件を加えたもの。

(参考) 2006年度	108 (36.5%)	188 (63.5%)	—	296 (100.0%)
-------------	-------------	-------------	---	--------------

参表 14. 病院規模別にみたエネルギー転換を行った理由（複数回答）

	エネルギー効率化により使用量削減	エネルギー費用削減	エネルギー機器の老朽化	需要増によるエネルギー供給増大	需要減によるエネルギーの効率的供給	その他	総数
4,000 m <sup>2</sup> 未満	5 (29.4%)	8 (47.1%)	13 (76.5%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	5 (25.0%)	9 (45.0%)	11 (55.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (20.0%)	20 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	10 (37.0%)	14 (51.9%)	14 (51.9%)	2 (7.4%)	0 (0.0%)	3 (11.1%)	27 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	6 (26.1%)	13 (56.5%)	11 (47.8%)	2 (8.7%)	0 (0.0%)	3 (13.0%)	23 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	35 (35.7%)	50 (51.0%)	57 (58.2%)	11 (11.2%)	2 (2.0%)	18 (18.4%)	98 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	12 (34.3%)	19 (54.3%)	20 (57.1%)	5 (14.3%)	1 (2.9%)	8 (22.9%)	35 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	9 (64.3%)	11 (78.6%)	6 (42.9%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	2 (50.0%)	4 (100.0%)	3 (75.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	11 (61.1%)	8 (44.4%)	9 (50.0%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	6 (33.3%)	18 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	2 (100.0%)
合計	95 (36.8%)	137 (53.1%)	144 (55.8%)	22 (8.5%)	4 (1.6%)	45 (17.4%)	258 (100.0%)

注：合計の258件は、エネルギー転換工事を行った病院266件（参表13）のうち無回答8件を除いたもの。

(参考) 2006年度	43 (39.8%)	58 (53.7%)	65 (60.2%)	10 (9.3%)	0 (0.0%)	22 (20.4%)	108 (100.0%)
-------------	------------	------------	------------	-----------	----------	------------	--------------

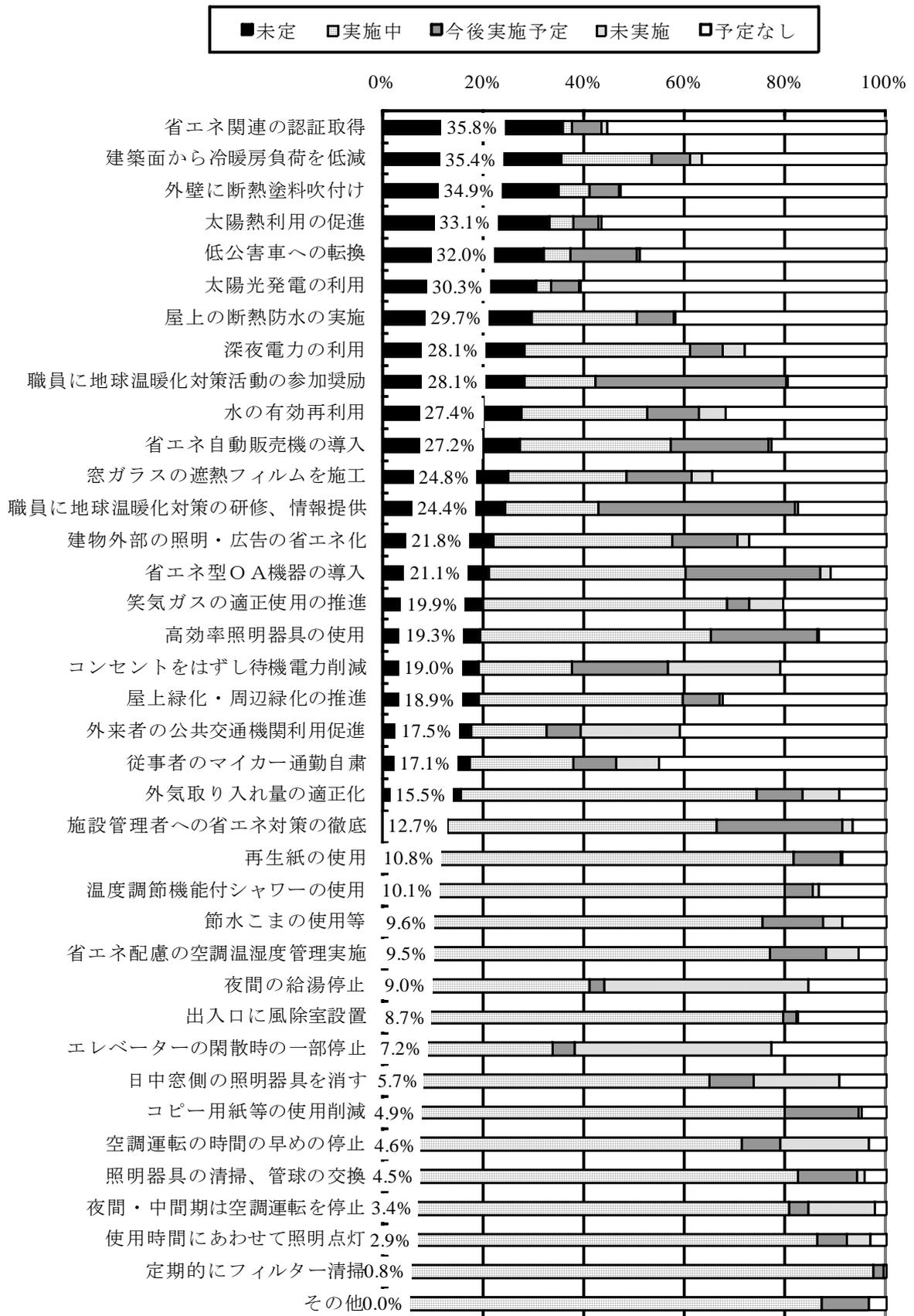
参表 15. 病院規模別にみたエネルギー転換工事の内容

	重油→ ガス	重油→ 電気	ガス→ 電気	灯油→ ガス	重油→ガ ス・電気	電気→ ガス	その他	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	5 (29.4%)	5 (29.4%)	2 (11.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.9%)	4 (23.5%)	17 (100.0%)
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	4 (22.2%)	0 (0.0%)	4 (22.2%)	1 (5.6%)	1 (5.6%)	3 (16.7%)	5 (27.8%)	18 (100.0%)
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	4 (15.4%)	2 (7.7%)	4 (15.4%)	3 (11.5%)	1 (3.8%)	4 (15.4%)	8 (30.8%)	26 (100.0%)
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	3 (14.3%)	5 (23.8%)	6 (28.6%)	2 (9.5%)	0 (0.0%)	2 (9.5%)	3 (14.3%)	21 (100.0%)
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	20 (23.3%)	20 (23.3%)	15 (17.4%)	8 (9.3%)	6 (7.0%)	6 (7.0%)	11 (12.8%)	86 (100.0%)
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	14 (42.4%)	4 (12.1%)	2 (6.1%)	6 (18.2%)	1 (3.0%)	1 (3.0%)	5 (15.2%)	33 (100.0%)
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	6 (46.2%)	4 (30.8%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	1 (7.7%)	13 (100.0%)
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
50,000 m <sup>2</sup> 以上	9 (50.0%)	4 (22.2%)	2 (11.1%)	1 (5.6%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	18 (100.0%)
面積不明	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
合計	68 (28.8%)	44 (18.6%)	35 (14.8%)	23 (9.7%)	10 (4.2%)	18 (7.6%)	38 (16.1%)	236 (100.0%)

注：合計の236件は、エネルギー転換工事を行った病院266件（参表13）のうち無回答30件を除いたもの。

(参考) 2006年度	34 (32.1%)	16 (15.1%)	12 (11.3%)	11 (10.4%)	10 (9.4%)	9 (8.5%)	14 (13.2%)	106 (100.0%)
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	-------------	---------------	-----------------

参図 1. 省エネ活動の実施状況（「未定」が多い項目順）



## (7) エネルギー使用実態

参表 16. 病院規模別にみたエネルギー使用量と増減 (1 病院当り)

(単位：GJ/病院)

	電力			重油・灯油			ガス			合計		
	2006	2007	増減	2006	2007	増減	2006	2007	増減	2006	2007	増減
	年度	年度	率	年度	年度	率	年度	年度	率	年度	年度	率
4,000 m <sup>2</sup> 未満	5,006	5,006	0.0%	1,906	979	-48.6%	1,302	1,079	-17.1%	8,213	7,063	-14.0%
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	8,570	7,622	-11.1%	1,867	2,102	12.6%	2,253	2,241	-0.5%	12,690	11,966	-5.7%
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	11,128	11,892	6.9%	4,100	2,718	-33.7%	3,283	2,673	-18.6%	18,512	17,283	-6.6%
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	13,214	14,316	8.3%	4,356	3,928	-9.8%	3,699	3,811	3.0%	21,269	22,055	3.7%
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	20,492	21,006	2.5%	6,673	6,097	-8.6%	4,934	5,407	9.6%	32,099	32,510	1.3%
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	34,732	41,688	20.0%	10,509	9,524	-9.4%	11,614	15,407	32.7%	56,855	66,619	17.2%
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	48,231	62,462	29.5%	36,826	17,098	-53.6%	20,365	20,094	-1.3%	105,422	99,654	-5.5%
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	80,435	71,546	-11.1%	46,723	10,244	-78.1%	29,658	36,942	24.6%	156,816	118,731	-24.3%
50,000 m <sup>2</sup> 以上	175,277	141,762	-19.1%	44,474	27,515	-38.1%	68,399	45,545	-33.4%	288,150	214,821	-25.4%
平均	23,861	25,865	8.4%	8,248	6,245	-24.3%	7,507	7,980	6.3%	39,577	40,090	1.3%

参表 17. 病院規模別にみたエネルギー使用量の割合 (1 病院当り)

病院規模別	2006 年度				2007 年度			
	電力	重油・灯油	ガス	合計	電力	重油・灯油	ガス	合計
4,000 m <sup>2</sup> 未満	60.9%	23.2%	15.9%	100.0%	70.9%	13.9%	15.3%	100.0%
4,000～5,999 m <sup>2</sup>	67.5%	14.7%	17.8%	100.0%	63.7%	17.6%	18.7%	100.0%
6,000～7,999 m <sup>2</sup>	60.1%	22.1%	17.7%	100.0%	68.8%	15.7%	15.5%	100.0%
8,000～9,999 m <sup>2</sup>	62.1%	20.5%	17.4%	100.0%	64.9%	17.8%	17.3%	100.0%
10,000～19,999 m <sup>2</sup>	63.8%	20.8%	15.4%	100.0%	64.6%	18.8%	16.6%	100.0%
20,000～29,999 m <sup>2</sup>	61.1%	18.5%	20.4%	100.0%	62.6%	14.3%	23.1%	100.0%
30,000～39,999 m <sup>2</sup>	45.8%	34.9%	19.3%	100.0%	62.7%	17.2%	20.2%	100.0%
40,000～49,999 m <sup>2</sup>	51.3%	29.8%	18.9%	100.0%	60.3%	8.6%	31.1%	100.0%
50,000 m <sup>2</sup> 以上	60.8%	15.4%	23.7%	100.0%	66.0%	12.8%	21.2%	100.0%
平均	60.2%	20.8%	19.0%	100.0%	64.5%	15.6%	19.9%	100.0%

## (8) 省エネルギー活動や地球温暖化対策推進の課題

参表 18. 省エネ活動・地球温暖化対策に必要とされること（複数回答）

	一般病院	特定機能 病院	精神科 病院	合計	(参考) 2006年度
専門家のアドバイスがほしい	116 (12.7%)	0 (0.0%)	26 (8.8%)	142 (11.6%)	285 (29.3%)
省エネ情報・温暖化対策情報の提供	157 (17.1%)	1 (8.3%)	40 (13.6%)	198 (16.2%)	428 (44.0%)
省エネルギー診断・温暖化対策診断	199 (21.7%)	0 (0.0%)	61 (20.7%)	260 (21.3%)	180 (18.5%)
省エネ投資・温暖化対策投資の費用 対効果の情報提供	480 (52.4%)	2 (16.7%)	147 (49.8%)	629 (51.4%)	448 (46.0%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助 金、低利融資等の紹介	248 (27.1%)	5 (41.7%)	86 (29.2%)	339 (27.7%)	282 (29.0%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助 金、低利融資等の創設	304 (33.2%)	7 (58.3%)	100 (33.9%)	411 (33.6%)	316 (32.5%)
先進事例の紹介	378 (41.3%)	4 (33.3%)	117 (39.7%)	499 (40.8%)	393 (40.4%)
人材の教育、育成	140 (15.3%)	3 (25.0%)	44 (14.9%)	187 (15.3%)	152 (15.6%)
電力会社・ガス会社等の省エネ・温 暖化対策についての積極的協力	364 (39.7%)	4 (33.3%)	116 (39.3%)	484 (39.6%)	402 (41.3%)
市町村の省エネ・温暖化対策につ いての積極的協力	273 (29.8%)	3 (25.0%)	84 (28.5%)	360 (29.4%)	318 (32.7%)
都道府県が省エネ・温暖化対策につ いて積極的に協力してほしい	262 (28.6%)	4 (33.3%)	80 (27.1%)	346 (28.3%)	282 (29.0%)
国の省エネ・温暖化対策についての 積極的協力	304 (33.2%)	5 (41.7%)	87 (29.5%)	396 (32.4%)	353 (36.3%)
診療報酬に省エネ・温暖化対策面か らの配慮	490 (53.5%)	8 (66.7%)	171 (58.0%)	669 (54.7%)	504 (51.8%)
税制に省エネ・温暖化対策面からの 配慮	414 (45.2%)	2 (16.7%)	166 (56.3%)	582 (47.6%)	452 (46.5%)
その他	25 (2.7%)	1 (8.3%)	13 (4.4%)	39 (3.2%)	27 (2.8%)
無回答	51 (5.6%)	1 (8.3%)	13 (4.4%)	65 (5.3%)	—
総数	916 (100.0%)	12 (100.0%)	295 (100.0%)	1,223 (100.0%)	973 (100.0%)

表 19. 省エネ活動・地球温暖化対策のための融資制度の整備状況

	よく整備 されている	ある程度 整備され ている	どちらと も言えな い	あまり整 備されて いない	全く整備 されてい ない	無回答	合計
一般病院	203 (22.2%)	17 (1.9%)	140 (15.3%)	172 (18.8%)	40 (4.4%)	344 (37.6%)	916 (100.0%)
特定機能病院	0 (0.0%)	1 (8.3%)	2 (16.7%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	7 (58.3%)	12 (100.0%)
精神科病院	78 (26.4%)	5 (1.7%)	26 (8.8%)	48 (16.3%)	10 (3.4%)	128 (43.4%)	295 (100.0%)
合計	281 (23.0%)	23 (1.9%)	168 (13.7%)	222 (18.2%)	50 (4.1%)	479 (39.2%)	1,223 (100.0%)

表 20. 省エネ活動・地球温暖化対策のための融資制度の必要性について

	積極的に 整備すべ きである	整備すべ きである	どちらと も言えな い	あまり整 備しなく てもよい	整備する 必要はな い	無回答	合計
一般病院	332 (36.2%)	163 (17.8%)	90 (9.8%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	328 (35.8%)	916 (100.0%)
特定機能病院	2 (16.7%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)	7 (58.3%)	12 (100.0%)
精神科病院	125 (42.4%)	39 (13.2%)	19 (6.4%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	111 (37.6%)	295 (100.0%)
合計	459 (37.5%)	203 (16.6%)	110 (9.0%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	446 (36.5%)	1,223 (100.0%)

## 2. 介護保険施設における地球温暖化対策自主行動計画策定 のためのアンケート調査結果(抜粋)

# 第 1 章 調査概要

## 1. 調査の目的

介護老人保健施設における二酸化炭素を発生させるエネルギー消費量と、その削減活動を中心に事業所ごとに調査し、地球温暖化対策自主行動計画策定の検討に寄与することを目的として実施した。

## 2. 調査の概要

### (1) 調査対象

調査対象は、全国の介護老人保健施設を対象とし、調査票は全国の 3,391 施設から抽出した 1,621 施設に対し郵送し、うち 481 施設からの回答があり、これを分析対象とした(回収率 29.7%)。

### (2) 調査内容

#### ① 施設概要票 (調査票 1)

2008 年 10 月 1 日時点における、開設主体、延床面積、定床数など

#### ② エネルギー使用量調査票 (調査票 2)

2006、2007 年度における、エネルギー種別の使用量

#### ③ エネルギー消費等地球温暖化対策に関する調査票 (調査票 3)

エネルギー消費量削減推進体制、過去及び今後 5 年間の大規模改修工事や新築工事の状況、運営面での省エネルギー活動 など

### (3) 調査期間

アンケート調査票発送 :2008 年 10 月中旬

アンケート回収 :2008 年 11 月 30 日

調査結果分析 :2008 年 12 月～2009 年 1 月

#### (4) 電気・ガス使用量の記入方法について

自主行動計画策定の検討のためにアンケート実態調査を行ったが、その実施に際し、次のような電気事業連合会の加入企業(10電力会社)及び(社)日本ガス協会の加入企業等(9都市ガス会社、1市)の協力を頂き、病院の電力・都市ガス使用量を回答し易くすることにより、アンケート実態調査票の回収率の向上を図った。協力の内容としては、アンケート実施期間中、施設からの電力・都市ガス使用量の電話での問い合わせに対し、電力については2007年度1年間、都市ガスについては2006～2007年度2年間の使用量について、これら企業等において電話回答をして頂いた。

※アンケート実態調査に協力を頂いた電気事業連合会・(社)日本ガス協会加入企業等

##### (その1) 電気事業連合会加入企業 (10社)

北海道電力(株)	東北電力(株)	東京電力(株)
中部電力(株)	北陸電力(株)	関西電力(株)
中国電力(株)	四国電力(株)	九州電力(株)
沖縄電力(株)		

##### (その2) (社)日本ガス協会加入企業等 (9社、1市)

北海道ガス(株)	仙台市ガス局	京葉ガス(株)
北陸ガス(株)	東京ガス(株)	静岡ガス(株)
東邦ガス(株)	大阪ガス(株)	広島ガス(株)
西部ガス(株)		

### 3. 調査結果

#### (1) アンケート調査の発送先の抽出

参表 1. 地域別の発送割合

	北海道	東北	関東	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	合計
全国施設数 (全数)	154 (4.5%)	339 (10.0%)	949 (28.0%)	267 (7.9%)	196 (5.8%)	468 (13.8%)	291 (8.6%)	189 (5.6%)	538 (15.9%)	3,391 (100.0%)
調査対象抽 出施設数	69 (4.3%)	163 (10.1%)	446 (27.5%)	126 (7.8%)	101 (6.2%)	213 (13.1%)	144 (8.9%)	95 (5.9%)	264 (16.3%)	1,621 (100.0%)

注：全数は、平成 18 年介護サービス施設・事業所調査により、抽出した老健施設である。

参表 2. 地域別調査票回収状況

	北海道	東北	関東	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	合計
調査対象抽 出施設数	69 (4.3%)	163 (10.1%)	446 (27.5%)	126 (7.8%)	101 (6.2%)	213 (13.1%)	144 (8.9%)	95 (5.9%)	264 (16.3%)	1,621 (100.0%)
回収施設数	19 (4.0%)	50 (10.4%)	131 (27.2%)	53 (11.0%)	33 (6.9%)	55 (11.4%)	41 (8.5%)	31 (6.4%)	68 (14.1%)	481 (100.0%)
回収率	27.5%	30.7%	29.4%	42.1%	32.7%	25.8%	28.5%	32.6%	25.8%	29.7%

注：回収率は回収数/抽出数

参表 3. 地域別調査票回収状況

	回収施設数
2000 m <sup>2</sup> 未満	27 (5.6%)
2000～2999 m <sup>2</sup>	60 (12.5%)
3000～3999 m <sup>2</sup>	125 (26.0%)
4000～4999 m <sup>2</sup>	158 (32.8%)
5000～5999 m <sup>2</sup>	53 (11.0%)
6000 m <sup>2</sup> 以上	50 (10.4%)
面積不明	8 (1.7%)
合計	481 (100.0%)

## (2) 調査対象の概要

参表 4. 施設数／延床面積／定床数／通所リハ定員数

	施設数	延床面積 (㎡)	定床数 (床)	通所リハ定員数 (人)
合計	481	1,755,419	39,876	15,226
平均	—	4,180	95	37

注：「平均」は1施設当たりの平均値。

参表 5. 規模別にみた施設数／平均延床面積／平均定床数／1床当り平均面積

	施設数	1施設当り 延床面積 (㎡)	1施設当り 定床数 (床)	1床当り平均延床 面積 (㎡)
2000㎡未満	27 (5.6%)	1,368	58	23.8
2000～2999㎡	60 (12.5%)	2,664	73	36.5
3000～3999㎡	125 (26.0%)	3,572	92	38.7
4000～4999㎡	158 (32.8%)	4,447	98	45.5
5000～5999㎡	53 (11.0%)	5,439	105	51.9
6000㎡以上	50 (10.4%)	6,972	130	53.7
面積不明	8 (1.7%)	—	—	—
合計／平均	481 (100.0%)	4,180	95	44.0

(参考)

病院	1,223	15,328	(病床) 290	52.8
----	-------	--------	----------	------

参表 6. 省エネ法によるエネルギー使用状況届出書提出状況

	エネルギー使用状況 届出書提出		小計	未提出	不明	無回答	合計
	第一種	第二種					
合計	3 (0.6%)	0 (0.0%)	3 (0.6%)	288 (59.9%)	127 (26.4%)	63 (13.1%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	74 (6.1%)	122 (10.0%)	196 (16.0%)	669 (54.7%)	187 (15.3%)	171 (14.0%)	1,223 (100.0%)
----	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------

### (3) 省エネルギー推進体制の状況

参表7. 施設規模別にみたエネルギー消費量削減への取組状況

	積極的に取組んでいる	ある程度取組んでいる	あまり取組んでいない	全く取組んでいない	わからない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	3 (11.1%)	11 (40.7%)	9 (33.3%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	2 (7.4%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	6 (10.0%)	37 (61.7%)	12 (20.0%)	3 (5.0%)	0 (0.0%)	2 (3.3%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	17 (13.6%)	61 (48.8%)	41 (32.8%)	3 (2.4%)	3 (2.4%)	0 (0.0%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	13 (8.2%)	84 (53.2%)	53 (33.5%)	4 (2.5%)	3 (1.9%)	1 (0.6%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	15 (28.3%)	27 (50.9%)	9 (17.0%)	2 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	4 (8.0%)	26 (52.0%)	17 (34.0%)	1 (2.0%)	1 (2.0%)	1 (2.0%)	50 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	3 (37.5%)	3 (37.5%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8 (100.0%)
合計	58 (12.1%)	249 (51.8%)	144 (29.9%)	14 (2.9%)	9 (1.9%)	7 (1.5%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	161 (13.2%)	682 (55.8%)	326 (26.7%)	25 (2.0%)	16 (1.3%)	13 (1.1%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	----------------	----------------	--------------	--------------	--------------	-------------------

参表 8. 施設規模別にみた省エネ活動組織の設置状況

	18年度以前に組織設置	19年度に組織を設置	組織を設置せず取組み	今後組織を設置予定	今後も組織を設置しない	取組んでいない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	0 (0.0%)	1 (3.7%)	10 (37.0%)	3 (11.1%)	1 (3.7%)	9 (33.3%)	3 (11.1%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	2 (3.3%)	0 (0.0%)	36 (60.0%)	2 (3.3%)	2 (3.3%)	17 (28.3%)	1 (1.7%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	6 (4.8%)	4 (3.2%)	60 (48.0%)	8 (6.4%)	6 (4.8%)	40 (32.0%)	1 (0.8%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	10 (6.3%)	5 (3.2%)	69 (43.7%)	22 (13.9%)	4 (2.5%)	47 (29.7%)	1 (0.6%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	2 (3.8%)	5 (9.4%)	27 (50.9%)	4 (7.5%)	0 (0.0%)	13 (24.5%)	2 (3.8%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	3 (6.0%)	1 (2.0%)	23 (46.0%)	2 (4.0%)	3 (6.0%)	16 (32.0%)	2 (4.0%)	50 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	8 (100.0%)
合計	23 (4.8%)	16 (3.3%)	227 (47.2%)	42 (8.7%)	17 (3.5%)	145 (30.1%)	11 (2.3%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	130 (10.6%)	60 (4.9%)	545 (44.6%)	138 (11.3%)	41 (3.4%)	295 (24.1%)	14 (1.1%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	--------------	----------------	----------------	--------------	----------------	--------------	-------------------

参表 9. 施設規模別にみたエネルギー削減目標の設定及び実行状況

	削減の目標設定及び実行	削減の目標設定及び実行予定	削減の目標設定及び実行していない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	3 (11.1%)	4 (14.8%)	16 (59.3%)	4 (14.8%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	4 (6.7%)	8 (13.3%)	45 (75.0%)	3 (5.0%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	10 (8.0%)	10 (8.0%)	95 (76.0%)	10 (8.0%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	10 (6.3%)	28 (17.7%)	103 (65.2%)	17 (10.8%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	3 (5.7%)	14 (26.4%)	35 (66.0%)	1 (1.9%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	2 (4.0%)	5 (10.0%)	36 (72.0%)	7 (14.0%)	50 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	2 (25.0%)	4 (50.0%)	2 (25.0%)	8 (100.0%)
合計	32 (6.7%)	71 (14.8%)	334 (69.4%)	44 (9.1%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	186 (15.2%)	217 (17.7%)	748 (61.2%)	72 (5.9%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	----------------	----------------	--------------	-------------------

参表 10. 施設規模別にみた組織を設置しての省エネルギー活動に取り組まない理由（複数回答）

	1 難把握・ 評価困	2 不可意義 が理解	3 不明 取組み方	4 が省エ ネ情報 複雑	5 省エネ 費用 捻出困難	6 同病院 内で賛	7 が専門 的人材 不在	8 機能と 省エ ネは矛盾	9 い関 心が少 な	10 その他	総 数
2,000 m <sup>2</sup> 未満	2 (20.0%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	4 (40.0%)	1 (10.0%)	5 (50.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)	10 (100.0%)
2,000～ 2,999 m <sup>2</sup>	4 (21.1%)	0 (0.0%)	2 (10.5%)	1 (5.3%)	4 (21.1%)	1 (5.3%)	7 (36.8%)	8 (42.1%)	7 (36.8%)	2 (10.5%)	19 (100.0%)
3,000～ 3,999 m <sup>2</sup>	13 (28.9%)	2 (4.4%)	10 (22.2%)	9 (20.0%)	13 (28.9%)	2 (4.4%)	22 (48.9%)	8 (17.8%)	10 (22.2%)	4 (8.9%)	45 (100.0%)
4,000～ 4,999 m <sup>2</sup>	8 (16.0%)	1 (2.0%)	9 (18.0%)	11 (22.0%)	7 (14.0%)	2 (4.0%)	29 (58.0%)	8 (16.0%)	13 (26.0%)	4 (8.0%)	50 (100.0%)
5,000～ 5,999 m <sup>2</sup>	2 (15.4%)	1 (7.7%)	3 (23.1%)	3 (23.1%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	8 (61.5%)	1 (7.7%)	3 (23.1%)	2 (15.4%)	13 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	2 (12.5%)	2 (12.5%)	8 (50.0%)	7 (43.8%)	4 (25.0%)	1 (6.3%)	7 (43.8%)	4 (25.0%)	7 (43.8%)	0 (0.0%)	16 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (50.0%)	0 (0.0%)	3 (75.0%)	2 (50.0%)	2 (50.0%)	0 (0.0%)	4 (100.0%)
合計	31 (19.7%)	6 (3.8%)	34 (21.7%)	32 (20.4%)	35 (22.3%)	7 (4.5%)	81 (51.6%)	32 (20.4%)	43 (27.4%)	12 (7.6%)	157 (100.0%)

注：合計の157は、「今後も組織を設置しない」「取組んでいない」と答えた162施設（参表8）のうち、未回答の5施設を除いた件数。

（参考）

病院	37 (11.3%)	11 (3.4%)	63 (19.2%)	78 (23.8%)	136 (41.5%)	40 (12.2%)	162 (49.4%)	113 (34.5%)	99 (30.2%)	20 (6.1%)	328 (100.0%)
----	---------------	--------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	----------------	---------------	--------------	-----------------

#### (4) 省エネ措置を伴う大規模修繕工事の実施状況

参表 11. 施設規模別にみた大規模修繕工事（新築・増築・改修）の実施状況

	行った	行っていない	わからない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	0 (0.0%)	25 (92.6%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	5 (8.3%)	51 (85.0%)	3 (5.0%)	1 (1.7%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	12 (9.6%)	102 (81.6%)	9 (7.2%)	2 (1.6%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	11 (7.0%)	136 (86.1%)	7 (4.4%)	4 (2.5%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	8 (15.1%)	38 (71.7%)	4 (7.5%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	5 (10.0%)	42 (84.0%)	3 (6.0%)	0 (0.0%)	50 (100.0%)
面積不明	1 (12.5%)	3 (37.5%)	2 (25.0%)	2 (25.0%)	8 (100.0%)
合計	42 (8.7%)	397 (82.5%)	29 (6.0%)	13 (2.7%)	481 (100.0%)

(参考) 過去2年間の大規模修繕工事の実施状況

病院	215 (17.6%)	959 (78.4%)	33 (2.7%)	16 (1.3%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	----------------	--------------	--------------	-------------------

参表 12. 施設規模別に見た大規模修繕工事の内容（複数回答）

	改修工 屋根、床、壁の	更新 空調設備の	更新 換気設備の	更新 照明設備の	更新 給湯設備の	更新 昇降機設備の	新 器（高効率変圧 器への改修）	変電設備の更	その他	総数
2,000 m <sup>2</sup> 未満	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	2 (40.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (60.0%)	5 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	2 (16.7%)	5 (41.7%)	2 (16.7%)	3 (25.0%)	3 (25.0%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	5 (41.7%)	12 (100.0%)	
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	3 (27.3%)	5 (45.5%)	3 (27.3%)	5 (45.5%)	4 (36.4%)	3 (27.3%)	3 (27.3%)	8 (72.7%)	11 (100.0%)	
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	3 (50.0%)	4 (66.7%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	3 (50.0%)	6 (100.0%)	
6,000 m <sup>2</sup> 以上	2 (40.0%)	4 (80.0%)	1 (20.0%)	2 (40.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	5 (100.0%)	
面積不明	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	
合計	12 (30.0%)	20 (50.0%)	7 (17.5%)	11 (27.5%)	10 (25.0%)	6 (15.0%)	6 (15.0%)	20 (50.0%)	40 (100.0%)	

注：合計の40件は、大規模修繕工事を行った施設42件（参表11）のうち無回答2件を除いたもの。

（参考）

病院	61 (29.9%)	115 (56.4%)	59 (28.9%)	80 (39.2%)	76 (37.3%)	52 (25.5%)	54 (26.5%)	94 (46.1%)	204 (100.0%)
----	---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------

参表 13. 施設規模別にみたエネルギー転換工事の実施の有無

	行った	行っていない	わからない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	4 (14.8%)	22 (81.5%)	0 (0.0%)	1 (3.7%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	2 (3.3%)	54 (90.0%)	1 (1.7%)	3 (5.0%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	7 (5.6%)	114 (91.2%)	3 (2.4%)	1 (0.8%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	9 (5.7%)	143 (90.5%)	1 (0.6%)	5 (3.2%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	6 (11.3%)	40 (75.5%)	1 (1.9%)	6 (11.3%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	1 (2.0%)	47 (94.0%)	0 (0.0%)	2 (4.0%)	50 (100.0%)
面積不明	1 (12.5%)	5 (62.5%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8 (100.0%)
合計	30 (6.2%)	425 (88.4%)	7 (1.5%)	19 (4.0%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	266 21.7%	920 75.2%	15 1.2%	22 1.8%	1,223 100.0%
----	--------------	--------------	------------	------------	-----------------

参表 14. 施設規模別にみたエネルギー転換を行った理由（複数回答）

	エネルギー効率化 により使用量 削減	エネルギー費用削 減	エネルギー機器の 老朽化	需要増によ るエネルギー供 給増大	需要減によ るエネルギーの 効率的供給	その他	総数
2,000 m <sup>2</sup> 未満	2 (50.0%)	2 (50.0%)	3 (75.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	2 (100.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	4 (57.1%)	3 (42.9%)	2 (28.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (28.6%)	7 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	1 (11.1%)	5 (55.6%)	4 (44.4%)	2 (22.2%)	0 (0.0%)	1 (11.1%)	9 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	3 (50.0%)	5 (83.3%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)	6 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	1 (100.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)
面積不明	1 (100.0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)
合計	14 (46.7%)	19 (63.3%)	12 (40.0%)	3 (10.0%)	0 (0.0%)	5 (16.7%)	30 (100.0%)

注：合計の30件はエネルギー転換工事を行った施設（参表13）。

(参考)

病院	95 (36.8%)	137 (53.1%)	144 (55.8%)	22 (8.5%)	4 (1.6%)	45 (17.4%)	258 (100.0%)
----	------------	-------------	-------------	-----------	----------	------------	--------------

参表 15. 施設規模別にみたエネルギー転換工事の内容

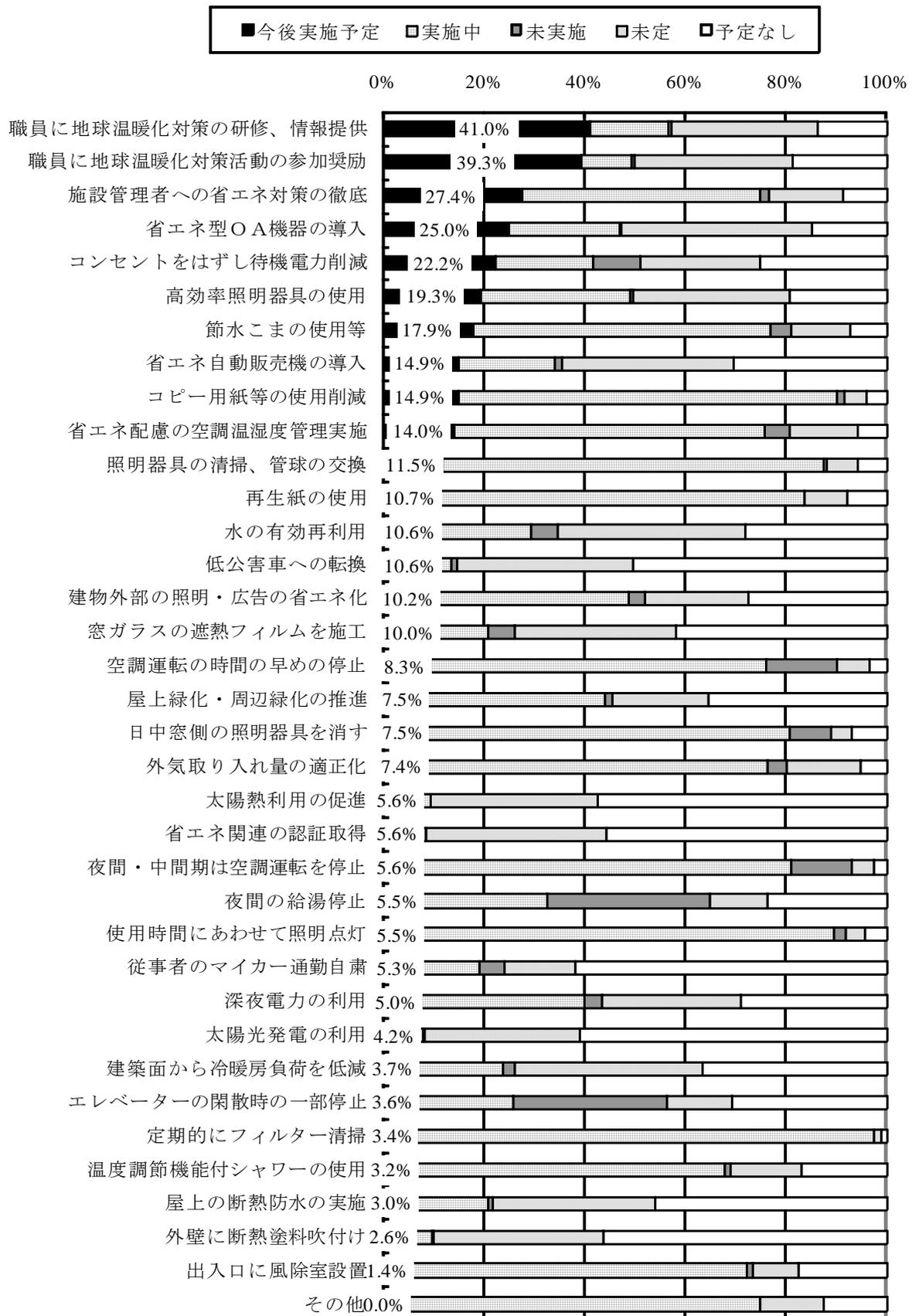
	重油→ ガス	重油→ 電気	ガス→ 電気	灯油→ ガス	重油→ガ ス・電気	電気→ ガス	その他	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	1 (25.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	2 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	4 (57.1%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (28.6%)	7 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	2 (22.2%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	1 (16.7%)	3 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	6 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)
合計	7 (23.3%)	6 (20.0%)	5 (16.7%)	1 (3.3%)	0 (0.0%)	2 (6.7%)	9 (30.0%)	30 (100.0%)

(参考)

病院	68 (28.8%)	44 (18.6%)	35 (14.8%)	23 (9.7%)	10 (4.2%)	18 (7.6%)	38 (16.1%)	236 (100.0%)
----	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----------------

## (5) 運営面の省エネ活動

参図 1. 省エネ活動の実施状況（「今後実施予定」が多い項目順）



## (6) エネルギー使用実態

参表 16. 施設規模別にみたエネルギー使用量の増減率 (1施設当り)

単位 : GJ

	電力			重油・灯油			ガス			合計		
	2006 年度	2007 年度	増減 率									
2000 m <sup>2</sup> 未満	2,973	3,030	1.9%	535	528	-1.4%	861	906	5.1%	4,370	4,464	2.2%
2000～2999 m <sup>2</sup>	4,327	4,475	3.4%	1,080	1,146	6.1%	1,159	1,205	4.0%	6,566	6,826	4.0%
3000～3999 m <sup>2</sup>	4,548	4,660	2.5%	1,734	1,859	7.2%	1,443	1,503	4.2%	7,725	8,022	3.8%
4000～4999 m <sup>2</sup>	6,147	6,406	4.2%	1,584	1,649	4.1%	1,781	1,837	3.1%	9,512	9,891	4.0%
5000～5999 m <sup>2</sup>	6,720	6,887	2.5%	1,861	1,861	0.0%	2,384	2,450	2.8%	10,965	11,198	2.1%
6000 m <sup>2</sup> 以上	7,512	7,724	2.8%	2,663	2,690	1.0%	3,629	3,920	8.0%	13,805	14,335	3.8%
平均	5,513	5,693	3.3%	1,643	1,709	4.1%	1,810	1,889	4.4%	8,966	9,291	3.6%

(参考)

病院	23,861	25,865	8.4%	8,248	6,245	-24.3%	7,507	7,980	6.3%	39,577	40,090	1.3%
----	--------	--------	------	-------	-------	--------	-------	-------	------	--------	--------	------

参表 17. 施設規模別にみたエネルギー使用量の割合 (1施設当り)

	2006 年度				2007 年度			
	電力	重油・灯油	ガス	合計	電力	重油・灯油	ガス	合計
2000 m <sup>2</sup> 未満	68.0%	12.3%	19.7%	100.0%	67.9%	11.8%	20.3%	100.0%
2000～2999 m <sup>2</sup>	65.9%	16.4%	17.6%	100.0%	65.6%	16.8%	17.7%	100.0%
3000～3999 m <sup>2</sup>	58.9%	22.4%	18.7%	100.0%	58.1%	23.2%	18.7%	100.0%
4000～4999 m <sup>2</sup>	64.6%	16.7%	18.7%	100.0%	64.8%	16.7%	18.6%	100.0%
5000～5999 m <sup>2</sup>	61.3%	17.0%	21.7%	100.0%	61.5%	16.6%	21.9%	100.0%
6000 m <sup>2</sup> 以上	54.4%	19.3%	26.3%	100.0%	53.9%	18.8%	27.3%	100.0%
平均	61.5%	18.3%	20.2%	100.0%	61.3%	18.4%	20.3%	100.0%

(参考)

病院	60.2%	20.8%	19.0%	100.0%	64.5%	15.6%	19.9%	100.0%
----	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	--------

## (7) 省エネルギー活動や地球温暖化対策推進の課題

参表 18. 省エネ活動・地球温暖化対策に必要とされること（複数回答）

専門家のアドバイスがほしい	192	(39.9%)
省エネ情報・温暖化対策情報の提供	210	(43.7%)
省エネルギー診断・温暖化対策診断	120	(24.9%)
省エネ投資・温暖化対策投資の費用対効果の情報提供	243	(50.5%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助金、低利融資等の紹介	124	(25.8%)
省エネ投資・温暖化対策投資の補助金、低利融資等の創設	173	(36.0%)
先進事例の紹介	199	(41.4%)
人材の教育、育成	76	(15.8%)
電力会社・ガス会社等の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	183	(38.0%)
市町村の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	167	(34.7%)
都道府県が省エネ・温暖化対策について積極的に協力	146	(30.4%)
国の省エネ・温暖化対策についての積極的協力	159	(33.1%)
介護報酬に省エネ・温暖化対策面からの配慮	298	(62.0%)
税制に省エネ・温暖化対策面からの配慮	198	(41.2%)
その他	9	(1.9%)
無回答	19	(4.0%)
総数	481	(100.0%)

(参考) 病院	
142	(11.6%)
198	(16.2%)
260	(21.3%)
629	(51.4%)
339	(27.7%)
411	(33.6%)
499	(40.8%)
187	(15.3%)
484	(39.6%)
360	(29.4%)
346	(28.3%)
396	(32.4%)
669	(54.7%)
582	(47.6%)
39	(3.2%)
65	(5.3%)
1,223	(100.0%)

(注)

注：病院の場合は「診療報酬」

参表 19. 省エネ活動・地球温暖化対策のための融資制度の整備状況

	よく整備 されてい る	ある程度 整備され ている	どちらと も言えな い	あまり整 備されて いない	全く整備 されてい ない	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (40.7%)	11 (40.7%)	2 (7.4%)	3 (11.1%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	3 (5.0%)	16 (26.7%)	31 (51.7%)	4 (6.7%)	6 (10.0%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	3 (2.4%)	29 (23.2%)	72 (57.6%)	15 (12.0%)	6 (4.8%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	3 (1.9%)	47 (29.7%)	77 (48.7%)	27 (17.1%)	4 (2.5%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	0 (0.0%)	3 (5.7%)	8 (15.1%)	29 (54.7%)	10 (18.9%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	0 (0.0%)	2 (4.0%)	16 (32.0%)	25 (50.0%)	3 (6.0%)	4 (8.0%)	50 (100.0%)
面積不明	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8 (100.0%)
合計	0 (0.0%)	14 (2.9%)	130 (27.0%)	248 (51.6%)	62 (12.9%)	27 (5.6%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	281 (23.0%)	23 (1.9%)	168 (13.7%)	222 (18.2%)	50 (4.1%)	479 (39.2%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	--------------	----------------	----------------	--------------	----------------	-------------------

参表 20. 省エネ活動・地球温暖化対策のための融資制度の必要性について

	積極的に 整備すべ きである	整備すべ きである	どちらと も言えな い	あまり整 備しなく てもよい	整備する 必要はな い	無回答	合計
2,000 m <sup>2</sup> 未満	7 (25.9%)	15 (55.6%)	2 (7.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (11.1%)	27 (100.0%)
2,000～2,999 m <sup>2</sup>	12 (20.0%)	26 (43.3%)	17 (28.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (8.3%)	60 (100.0%)
3,000～3,999 m <sup>2</sup>	43 (34.4%)	57 (45.6%)	21 (16.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (3.2%)	125 (100.0%)
4,000～4,999 m <sup>2</sup>	52 (32.9%)	66 (41.8%)	36 (22.8%)	3 (1.9%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	158 (100.0%)
5,000～5,999 m <sup>2</sup>	23 (43.4%)	20 (37.7%)	8 (15.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (3.8%)	53 (100.0%)
6,000 m <sup>2</sup> 以上	12 (24.0%)	20 (40.0%)	12 (24.0%)	2 (4.0%)	1 (2.0%)	3 (6.0%)	50 (100.0%)
面積不明	3 (37.5%)	2 (25.0%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	8 (100.0%)
合計	152 (31.6%)	206 (42.8%)	98 (20.4%)	5 (1.0%)	1 (0.2%)	19 (4.0%)	481 (100.0%)

(参考)

病院	459 (37.5%)	203 (16.6%)	110 (9.0%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	446 (36.5%)	1,223 (100.0%)
----	----------------	----------------	---------------	-------------	-------------	----------------	-------------------