

2023 年病院における低炭素社会実行計画
フォローアップ実態調査 報告書

令和6年5月
病院における地球温暖化対策推進協議会

目 次

目 次	1
第1章 要旨	4
1. 削減目標と目標達成度	4
(1) 削減目標	4
(2) 調査概要	5
(3) 目標達成度	6
(4) 民間病院業界のカバー率	8
(5) CO ₂ 排出実績の試算	9
2. 調査結果と考察	11
(1) エネルギー消費原単位の推移	11
(2) CO ₂ 排出原単位の推移	13
(3) エネルギー消費原単位の増減（2021年度、2022年度の比較）	14
(4) エネルギー消費原単位の増減と増減に影響を与えた環境の変化	15
(5) エネルギー削減余地と削減の方法	17
第2章 調査概要	20
1. 調査の目的	20
2. 調査の概要	20
(1) 調査対象	20
(2) 調査内容	20
(3) 調査期間	20
(4) 調査実施機関	20
(5) 電気・ガス使用量の記入方法について	20
第3章 調査結果	22
1. アンケート調査の発送・回収状況	22
(1) アンケート調査の発送先の抽出	22
(2) アンケート調査の発送状況	23
(3) アンケート調査の回収状況	24
2. 調査対象の概要	30
(1) 調査対象の概要	31
① 病院種類別にみた病院数／延床面積／病床数	31
② 許可病床数の内訳	34
③ 開設主体	35
④ 病院種類別の所属団体分布（複数回答）	35
⑤ 病床利用率	35
⑥ エネルギー使用状況届出書提出状況	36
(2) 医業収入・光熱費	37

①	病院規模別にみた医業収入.....	37
②	病院規模別にみた光熱費	38
③	病院規模別エネルギー種別にみた光熱費.....	39
④	医業収入に対する光熱費比率の推移.....	39
3.	温暖化対策の実施状況.....	40
(1)	省エネルギー推進体制の状況	42
①	エネルギー消費量削減への取組み状況.....	42
②	電気・ガス等の使用量の増減に影響を与えたもの	43
③	エネルギー消費原単位の増減別にみた電気・ガス等の使用量に影響を与えたもの.....	47
(2)	エネルギー削減の余地について.....	53
4.	省エネ措置を伴う大規模修繕工事の状況	58
(1)	過去 5 年間のエネルギー消費に影響する建築・設備工事の状況 (2018～2022 年度)	59
①	病院種類別にみた工事の実施状況(2018～2022 年度)	59
②	病院規模別にみた工事の実施状況(2018～2022 年度)	60
③	病院規模別の省エネをめざした工事の内容(2018～2022 年度).....	61
④	主な設備機器の工事内容	63
(2)	今後 5 年間のエネルギー消費に影響する建築・設備工事の予定 (2023～2027 年度)	65
①	病院種類別にみる工事の実施予定(2023～2027 年度)	65
②	病院規模別にみる工事の実施予定(2023～2027 年度)	66
③	病院規模別にみる省エネをめざした工事予定の内容(2023～2027 年度)	67
5.	運営面の省エネ活動	68
(1)	現在行っている省エネルギー活動・地球温暖化対策状況.....	69
6.	再生可能エネルギーについて.....	70
①	再生可能エネルギーの導入状況.....	71
②	導入した再生可能エネルギー	72
③	導入を検討している再生可能エネルギー	73
④	再エネ電力の調達方法.....	74
7.	民間病院でのエネルギー消費・CO ₂ 排出の実態.....	75
(1)	エネルギー消費・CO ₂ 排出実態 (2021 年度、2022 年度)	76
①	病院規模別エネルギー消費原単位.....	76
②	1 病院当りのエネルギー消費量.....	79
③	エネルギー消費総量.....	81
④	自家発電による発電量.....	83
⑤	1 病院当たりのエネルギー消費量 (ジュール換算値)	85
⑥	地域別・種類別 1 病院あたり平均エネルギー消費量.....	87
⑦	病床規模別エネルギー消費原単位.....	88
⑧	病院規模別 CO ₂ 排出原単位.....	90
⑨	1 病院当たりの CO ₂ 排出量.....	94
⑩	エネルギー消費原単位の増減 (2021 年度、2022 年度の比較)	95

(2) エネルギー消費量・CO ₂ 排出量の推計.....	98
9. 省エネルギー活動や地球温暖化対策推進の課題.....	106
(1) 省エネ活動・地球温暖化対策のために必要とされること.....	107
(2) 省エネルギー・地球温暖化対策に関する国・行政等への意見、要望の自由回答.....	108
資料1 アンケート調査票.....	111
資料2 自由回答.....	123
(1) Q2-2 Q2-1のように判断した理由.....	124
(2) Q4-3 主な設備の工事内容など.....	129
(3) Q4-4 助成金等を利用した設備導入事例.....	131
(4) Q5-3 導入している再生可能エネルギーの概要.....	132

第1章 要旨

1. 削減目標と目標達成度

(1) 削減目標

「病院における地球温暖化対策推進協議会」では、「病院における地球温暖化自主行動計画」において、京都議定書に定められた削減目標を一つの指標として、エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)排出原単位を、2006年度を基準年として2012年度まで対前年比削減率1%として実施してきた。

2015年に締結されたパリ協定は、2020年以降の気候変動問題に関する、国際的な枠組みである。長期目標として、①世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする。②そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとることが示された。

多くの国では、自発的にNDC(国が決定する貢献 Nationally Determined Contribution)を提出した。日本でも地球温暖化対策推進本部において「日本の約束草案」として決定し国連へ提出した。その内容は、「国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比-26.0%(2005年度比-25.4%)の水準(約10億4,200万t-CO₂)にすること」としている。

このようなパリ協定や我が国の約束草案等を参考に、今後のエネルギーを取り巻く外部環境を考慮して、2015年に下記のような「病院における低炭素社会実行計画の2030年度削減目標」を設定した。

【病院における低炭素社会実行計画の2030年度削減目標】

数値目標指標は、エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)排出原単位(病院延床面積当りのCO₂排出量、単位はCO₂換算のkg-CO₂/m²)とし、基準年度を2006年度(地球温暖化対策自主行動計画と同じ)として、2030年度までの24年間で、25.0%削減(対前年削減率1.19%)することを目指す。

その後、我が国は2021年4月の地球温暖化対策推進本部の決定を踏まえ、①2050年までにカーボンニュートラル(2020年10月表明)、②2030年度の46%削減、更に50%の高みを目指して挑戦を続ける新たな削減目標(2021年4月表明)を掲げている。

2021年10月に第6次エネルギー基本計画が閣議決定された。エネルギー基本計画は、エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づき政府が策定するものである。そこでは上記目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋が示された。

2030年度の46%削減目標に向けて、徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定して見通しが作成された。

電源構成の内訳では、再生可能エネルギーを36~38%程度、水素・アンモニアを1%程度、原子力を20~22%程度、LNGを20%程度、石炭を19%程度、石油等を2%程度と示された。需要サイドの取組みでは、徹底した省エネの更なる追求が求められる。業務・家庭部門では、2030年度以降に新築される住宅・建築物についてZEH(Net Zero Energy House)・ZEB(Net Zero Energy Building)基準の省エネ性能の確保することを目指し、建築物省エネ法による省エネ基準適合義務化と基準引上げ、建材・機器トップランナーの引上げなどに取り組むとしている。

(2) 調査概要

「2023年病院における低炭素社会実行計画フォローアップ実態調査」(以下「本調査」と略す)は、民間病院(開設者が国・都道府県・市町村以外の民間病院)における二酸化炭素排出量及び、その原因となるエネルギー消費量と削減活動を中心に調査し、低炭素社会実行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。

調査対象は、省エネ法の民間病院等指定工場(概ね300床以上の病院)、省エネ法の民間病院等特定建築物(概ね延床面積2,000㎡以上の病院)、温対法の民間病院等特定排出者を含む病床数が50床以上の民間病院を対象とした。調査票は全国の6,092民間病院から抽出した1,300病院に対し郵送し、うち582病院からの調査票(紙)とWEBによる回答があり、これを分析対象とした(回収率44.8%)。

調査内容は、病院概要(病院種別、延床面積、許可病床数、光熱費など)、エネルギー使用量(2021年度、2022年度における、エネルギー種別の使用量、上水使用量など)、エネルギー消費等地球温暖化対策(エネルギー消費量削減推進体制、過去5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)である。

調査期間は2023年9月から2024年3月であり、調査スケジュールは以下の通りである。

表1 調査スケジュール

アンケート調査票発送	: 2023年9月1日
アンケートへの協力依頼(再)	: 2023年10月4日
アンケート回収	: 2023年11月1日
調査結果分析	: 2023年11月~2024年3月
ヒアリング調査	: 2023年12月、2024年1月
ヒアリング調査まとめ	: 2024年1月~3月
本年度フィードバック	: 2024年4月~

(3) 目標達成度

CO₂排出原単位は、2006年度の127.1 kg-CO₂/m²<100.0>に対し、2021年度は96.9 kg-CO₂/m²<76.2>、2022年度は95.7 kg-CO₂/m²<75.3>と大きく減少した。

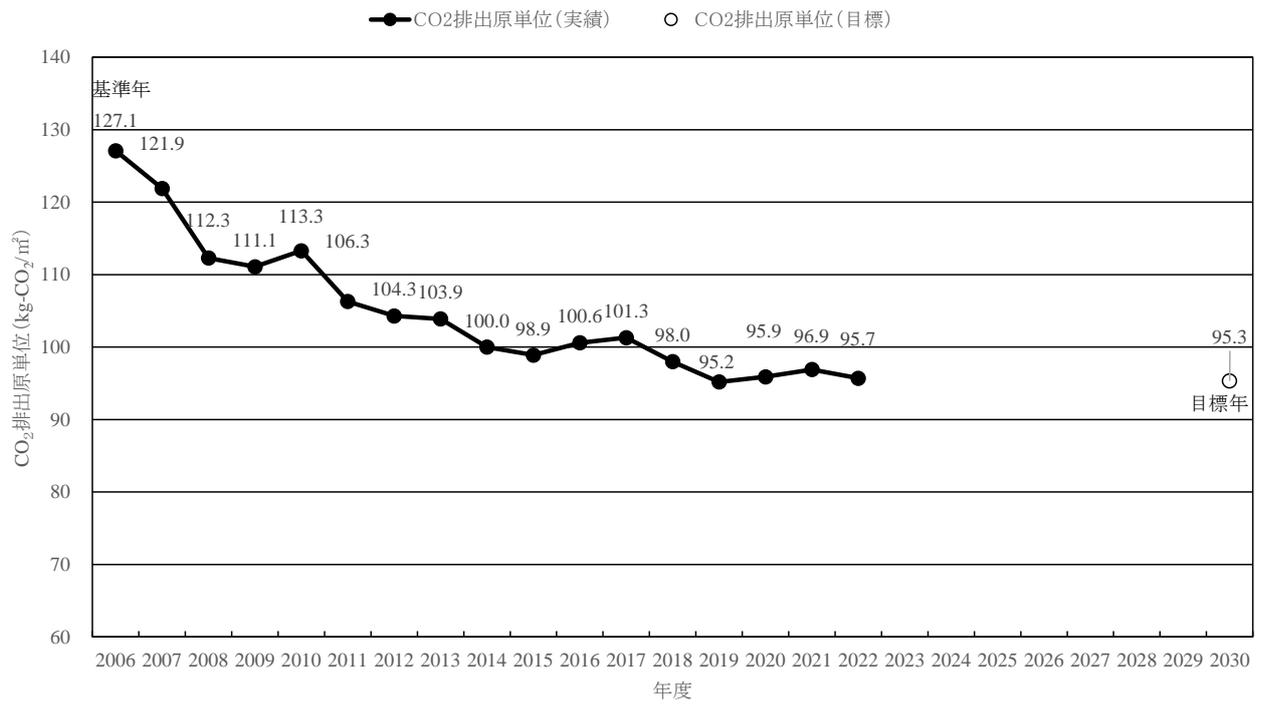
表2 病院における低炭素社会実行計画の目標達成度

	2006年度 (基準年)	2007年度 (実績)	2008年度 (実績)	2009年度 (実績)	2010年度 (実績)	2011年度 (実績)	2012年度 (実績)				
目標:CO ₂ 排出原単位対前年削減率	-2.8%	-4.1%	-7.9%	-1.1%	2.0%	-6.2%	-1.9%				
目標:CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	121.9 <95.9>	112.3 <88.4>	111.1 <87.4>	113.3 <89.1>	106.3 <83.6>	104.3 <82.1>	2006年度比			
参考:業界団体の規模 (病院数)	7,604 <100.0>	7,550 <99.3>	7,497 <98.6>	7,461 <98.1>	7,408 <97.4>	7,363 <96.8>	7,329 <96.4>	2006年度比			
参考:活動量 (延べ床面積、千m ²)	64,271 <100.0>	65,793 <102.4>	63,072 <98.1>	64,941 <101.0>	66,512 <103.5>	68,335 <106.3>	68,145 <106.0>	2006年度比			
参考:エネルギー 消費量(TJ)	160,060 <100.0>	165,080 <103.1>	149,866 <93.6>	155,329 <97.0>	164,202 <102.6>	159,478 <99.6>	157,260 <98.3>	2006年度比			
参考:エネルギー消費 原単位(MJ/m ²)	2,490 <100.0>	2,509 <100.8>	2,335 <93.8>	2,313 <92.9>	2,380 <95.6>	2,233 <89.7>	2,206 <88.6>	2006年度比			
参考:CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	802.3 <98.2>	718.8 <88.0>	743.3 <91.0>	779.7 <95.4>	755.9 <92.5>	740.9 <90.7>	2006年度比			

	2006年度 (基準年)	2013年度 (実績)	2014年度 (実績)	2015年度 (実績)	2016年度 (実績)	2017年度 (実績)	2018年度 (実績)	2019年度 (実績)	2020年度 (実績)	2021年度 (実績)	2022年度 (実績)		
目標:CO ₂ 排出原単位対前年削減率	-2.8%	-18.3%	-3.8%	-1.1%	1.7%	0.7%	-3.3%	-2.9%	0.7%	1.0%	-1.2%		
目標:CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	103.9 <81.7> [100.0]	100.0 <78.7> [96.2]	98.9 <77.8> [95.2]	100.6 <79.2> [96.8]	101.3 <79.7> [97.5]	98.0 <77.1> [94.3]	95.2 <74.9> [91.6]	95.9 <75.5> [92.3] (100.0)	96.9 <76.2> [93.3] (101.0) (100.0)	95.7 <75.3> [92.1] (98.8)	2006年度比	2013年度比 前年度比
参考:業界団体の規模 (病院数)	7,604 <100.0>	7,310 <96.1> [100.0]	7,217 <94.9> [98.7]	7,208 <94.8> [98.6]	7,184 <94.5> [98.3]	7,158 <94.1> [97.9]	7,128 <93.7> [97.5]	7,060 <92.8> [96.6]	6,999 <92.0> [95.7] (100.0)	6,972 <91.7> [95.4] (99.6) (100.0)	6,924 <91.1> [94.7] (99.3)	2006年度比	2013年度比 前年度比
参考:活動量 (延べ床面積、千m ²)	64,271 <100.0>	69,071 <107.5> [100.0]	69,833 <108.7> [101.1]	71,769 <111.7> [103.9]	72,315 <112.5> [104.7]	73,874 <114.9> [107.0]	74,746 <116.3> [108.2]	73,802 <114.8> [106.8]	73,790 <114.8> [106.8] (100.0)	75,934 <118.1> [109.9] (102.9) (100.0)	75,818 <118.0> [109.8] (99.8)	2006年度比	2013年度比 前年度比
参考:エネルギー 消費量(TJ)	160,060 <100.0>	157,675 <98.5> [100.0]	154,006 <96.2> [97.7]	156,936 <98.0> [99.5]	160,663 <100.4> [101.9]	163,831 <102.4> [103.9]	161,926 <101.2> [102.7]	155,063 <96.9> [98.3]	156,151 <97.6> [99.0] (100.0)	164,541 <102.8> [104.4] (105.4) (100.0)	162,100 <101.3> [102.8] (98.5)	2006年度比	2013年度比 前年度比
参考:エネルギー消費 原単位(MJ/m ²)	2,490 <100.0>	2,206 <88.6> [100.0]	2,132 <85.6> [96.6]	2,109 <84.7> [95.6]	2,150 <86.3> [97.5]	2,161 <86.8> [98.0]	2,101 <84.4> [95.2]	2,043 <82.0> [92.6]	2,060 <82.7> [93.4] (100.0)	2,101 <84.4> [95.2] (102.0) (100.0)	2,077 <83.4> [94.2] (98.9)	2006年度比	2013年度比 前年度比
参考:CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	738.8 <90.4> [100.0]	718.6 <88.0> [97.3]	730.6 <89.4> [98.9]	746.1 <91.3> [101.0]	762.4 <93.3> [103.2]	750.4 <91.8> [101.6]	718.7 <88.0> [97.3]	723.4 <88.5> [97.9] (100.0)	756.0 <92.5> [104.5] (100.0)	744.1 <91.1> [100.7] (98.4)	2006年度比	2013年度比 前年度比

注：電力の二酸化炭素排出係数は、2006年度を基準として比較することを目的としていることから、全て電気事業連合会で公表されている使用端排出係数である2006年度の実績値0.410 kg-CO₂/kWhを固定して使用している。

図 1 CO₂ 排出原単位の推移と目標値



(4) 民間病院業界のカバー率

本調査のCO₂排出原単位の信頼性をみるために、カバー率を算出した。

2022年度の病院業界のカバー率（計画参加病院数 5,246 病院に対する 2022年度有効回答数 582 病院の比率）は 11.1%であり、前回調査 12.7%に比べて 1.6 ポイント下がった。カバー率は 10%を超えており、データの十分な信頼性があると認められる。

表 3 病院業界のカバー率

	病院全体の規模	病院業界の規模（民間病院数）	計画参加病院数	アンケート対象病院数	有効回答数	有効回答率	カバー率
2012年度	8,565	7,329	5,246	4,643	1,393	30.0%	26.6%
2013年度	8,540	7,310	5,246	4,585	1,270	27.7%	24.2%
2014年度	8,493	7,217	5,246	4,585	1,270	27.7%	24.2%
2015年度	8,480	7,208	5,246	1,000	638	63.8%	12.2%
2016年度	8,442	7,184	5,246	1,000	638	63.8%	12.2%
2017年度	8,412	7,158	5,246	1,000	547	54.9%	10.4%
2018年度	8,372	7,128	5,246	1,000	547	54.9%	10.4%
2019年度	8,300	7,060	5,246	1,300	668	51.4%	12.7%
2020年度	8,243	6,999	5,246	1,300	666	51.2%	12.7%
2021年度	8,205	6,972	5,246	1,300	580	44.6%	11.1%
2022年度	8,156	6,924	5,246	1,300	582	44.8%	11.1%

注1：計画参加病院数は、2005年及び2012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、計画参加病院数に対するアンケート実態調査回答病院数の比率

注3：病院全体・業界の規模は「平成24年～令和4年 医療施設（動態）調査・病院報告概況」厚生労働省資料

注4：2022年度の有効回答数582件の内訳は紙による回答182件（31.3%）、WEBによる回答400件（68.7%）

(5) CO₂排出実績の試算

本調査では、電力の使用端排出係数として電気事業連合会で公表されている2006年度の実績値 0.410kg-CO₂/kWh を用いて、CO₂排出原単位とCO₂排出量を試算している。これは、電力会社の排出係数が各年度によって大きく異なるため、そのような外的要因に左右されず、病院業界の自主努力による達成度を確認するためである。その結果、2021年度のCO₂排出原単位は96.9kg-CO₂/m²、CO₂排出量は756.0万t-CO₂となり、2006年度比<100.0>で各々76.2、92.5であった。2022年度ではCO₂排出原単位は95.7kg-CO₂/m²、CO₂排出量は744.1万t-CO₂となり、2006年度比<100.0>で各々75.3、91.1であった。

一方、各年度のCO₂排出量を把握するために、各年度の使用端排出係数を用いて試算を行った。その結果2021年度のCO₂排出原単位は100.9kg-CO₂/m²、CO₂排出量は787.6万t-CO₂となり、2006年度比<100.0>で各々79.4、96.4であった。2022年度については、CO₂排出原単位は99.9kg-CO₂/m²、CO₂排出量は776.5万t-CO₂となり、2006年度比<100.0>で各々78.6、95.0であった。

なお、電気事業連合会では2016年2月に会員事業者42社(2024年2月6日現在63社)により、地球温暖化対策を推進することを目的に「電気事業低炭素社会協議会」を立ち上げ、CO₂排出実績値を公表している。2021年度の排出係数は0.435kg-CO₂/kWh、2022年度は0.436kg-CO₂/kWhであり減少している。2030年度の排出係数の目標値は、政府の「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」で示されたエネルギーミックスから算出された0.25kg-CO₂/kWh程度としている。

表4 電気事業低炭素社会協議会が示した各年度の使用端排出係数を用いたCO₂排出の試算

		2006年度 (基準年)	2010年度 (実績)	2011年度 (実績)	2012年度 (実績)	2013年度 (実績)	2014年度 (実績)	2015年度 (実績)	
各年度の使用端排出係数を使用した場合	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	103.2 <81.2>	116.4 <91.6>	116.1 <91.4>	129.0 <101.5>	122.1 <96.1>	117.3 <92.3>	
	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	711.1 <87.0>	827.7 <101.3>	824.9 <101.0>	917.6 <112.3>	877.6 <107.4>	866.7 <106.1>	
2006年度使用端排出係数を使用した場合	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	113.3 <89.1>	106.3 <83.6>	104.3 <82.1>	103.9 <81.7>	100.0 <78.7>	98.9 <77.8>	
	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	779.7 <95.4>	755.9 <92.5>	740.9 <90.7>	738.8 <90.4>	718.6 <88.0>	730.6 <89.4>	
		2006年度 (基準年)	2016年度 (実績)	2017年度 (実績)	2018年度 (実績)	2019年度 (実績)	2020年度 (実績)	2021年度 (実績)	2022年度 (実績)
各年度の使用端排出係数を使用した場合	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	117.0 <92.1>	114.8 <90.3>	106.2 <83.5>	100.3 <78.9>	100.5 <79.1>	100.9 <79.4>	99.9 <78.6>
	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	867.8 <106.2>	863.8 <105.7>	812.9 <99.5>	756.8 <92.6>	758.1 <92.8>	787.6 <96.4>	776.5 <95.0>
2006年度使用端排出係数を使用した場合	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /m ²)	127.1 <100.0>	100.6 <79.2>	101.3 <79.7>	98.0 <77.1>	95.2 <74.9>	95.9 <75.5>	96.9 <76.2>	95.7 <75.3>
	CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	817.0 <100.0>	746.1 <91.3>	762.4 <93.3>	750.4 <91.8>	718.7 <88.0>	723.4 <88.5>	756.0 <92.5>	744.1 <91.1>

注：使用端排出係数は調整後の数値であり、再生可能エネルギーの固定価格買取制度による、購入電力を含むものである。

注：2014までは電気事業連合会で公表された数値、2015年度～2022年度のCO₂排出係数は電気事業低炭素社会協議会（2024年2月6日時点63社）で公表された数値。

資料：電気事業低炭素社会協議会

表 5 CO₂ 排出の試算に用いた電力の使用端排出係数の推移と目標値（単位 kg-CO₂/kWh）

	電気事業低炭素社会協議会 使用端排出係数			
	実績値と目標値	2013 年度比 目標指数	2005 年度比 指数	2006 年度比 指数
2005 年度	0.423	—	(100.0)	—
2006 年度	0.410	—	(96.9)	(100.0)
2007 年度	0.453	—	(107.1)	(110.5)
2008 年度	0.374	—	(88.4)	(91.2)
2009 年度	0.353	—	(83.5)	(86.1)
2010 年度	0.352	—	(83.2)	(85.9)
2011 年度	0.475	—	(112.3)	(115.9)
2012 年度	0.481	—	(113.7)	(117.3)
2013 年度（基準年度）	0.567	(100.0)	(134.0)	(138.3)
2014 年度	0.552	(97.2)	(130.5)	(134.6)
2015 年度	0.531	(93.2)	(125.5)	(129.5)
2016 年度	0.516	(90.5)	(122.0)	(125.9)
2017 年度	0.496	(87.0)	(117.3)	(121.0)
2018 年度	0.463	(81.2)	(109.5)	(112.9)
2019 年度	0.444	(77.9)	(105.0)	(108.3)
2020 年度	0.441	(77.4)	(104.3)	(107.6)
2021 年度	0.435	(76.3)	(102.8)	(106.1)
2022 年度	0.436	(76.5)	(103.1)	(106.3)
—	—	—	—	—
2030 年度（目標年度※）	0.25 程度	(43.9)	(59.1)	(61.0)

注1：使用端排出係数は調整後の数値であり、再生可能エネルギーの固定価格買取制度による、購入電力を含むものである。

注2：2014 までは電気事業連合会で公表された数値、2015 年度～2022 年度の CO₂ 排出係数は電気事業低炭素社会協議会（2024 年 2 月 6 日時点 63 社）で公表された数値。

注3：2030 年度の目標値である排出係数 0.25kg-CO₂/kWh 程度は、政府の 2030 年度におけるエネルギー需給の見通しで示されたエネルギーミックスから算出される国全体の排出係数。

注4：電気事業低炭素社会協議会によると、2021 年度の減少については、安全確保を大前提とした原子力発電の活用、再生可能エネルギーの活用および火力発電設備の熱効率向上などに継続的に取り組んだ結果である。2022 年度の増加については、原子力発電設備の定期検査に伴い、小売電気事業者が供給する電気に占める原子力の比率が低くなり、火力を含むその他の電源比率が増えたことが要因と考えている。

資料：電気事業低炭素社会協議会

2. 調査結果と考察

(1) エネルギー消費原単位の推移

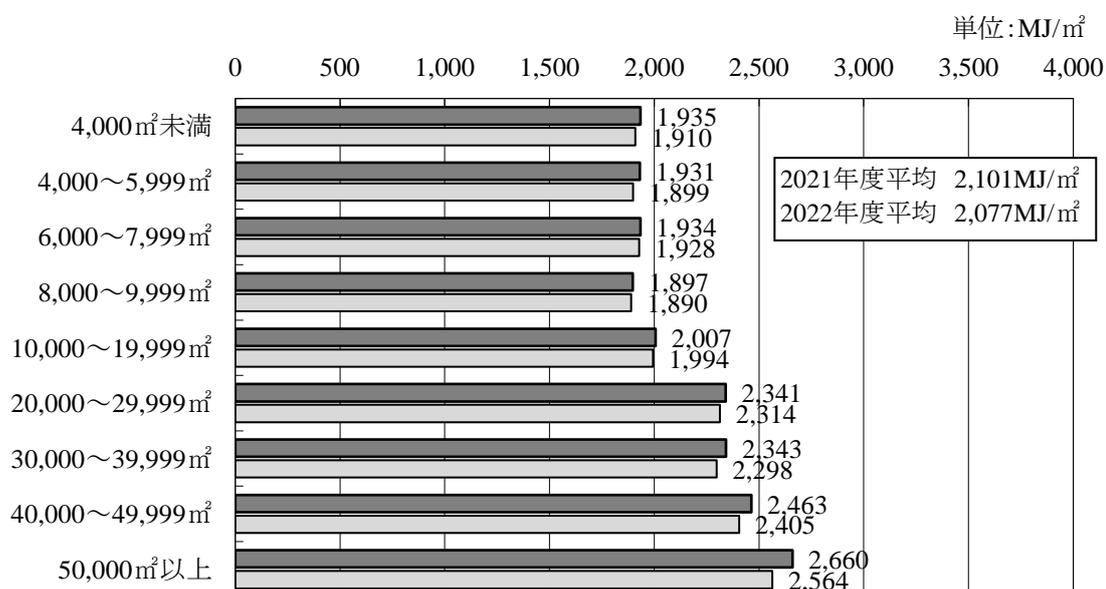
今回実施した「2023年病院における低炭素社会実行計画フォローアップ実態調査」によれば、2021年度及び2022年度の病院規模別エネルギー消費原単位は下表の通りである。2021年度の延床面積当たりエネルギー消費原単位は、2,101MJ/m²、2022年度が2,077MJ/m²である。病院規模別にみるとエネルギー消費原単位は病院規模が拡大するとともに大きくなっている。エネルギー消費原単位のピークは50,000m²以上の階層であり、2022年度で2,564MJ/m²となっている。エネルギー消費原単位は2021年度では前年比102.0%と2.0ポイント増加し、2022年度は前年比98.9%と1.1ポイント減少している（表6、図2）。

今年度は新しく再生可能エネルギーの発電量を調査しエネルギー消費量に加えている。なお再生可能エネルギーによるCO₂排出量はゼロとして計算している。

表6 病院規模別にみた延床面積当たりエネルギー消費原単位（N=621、N=539、N=541）単位：MJ/m²

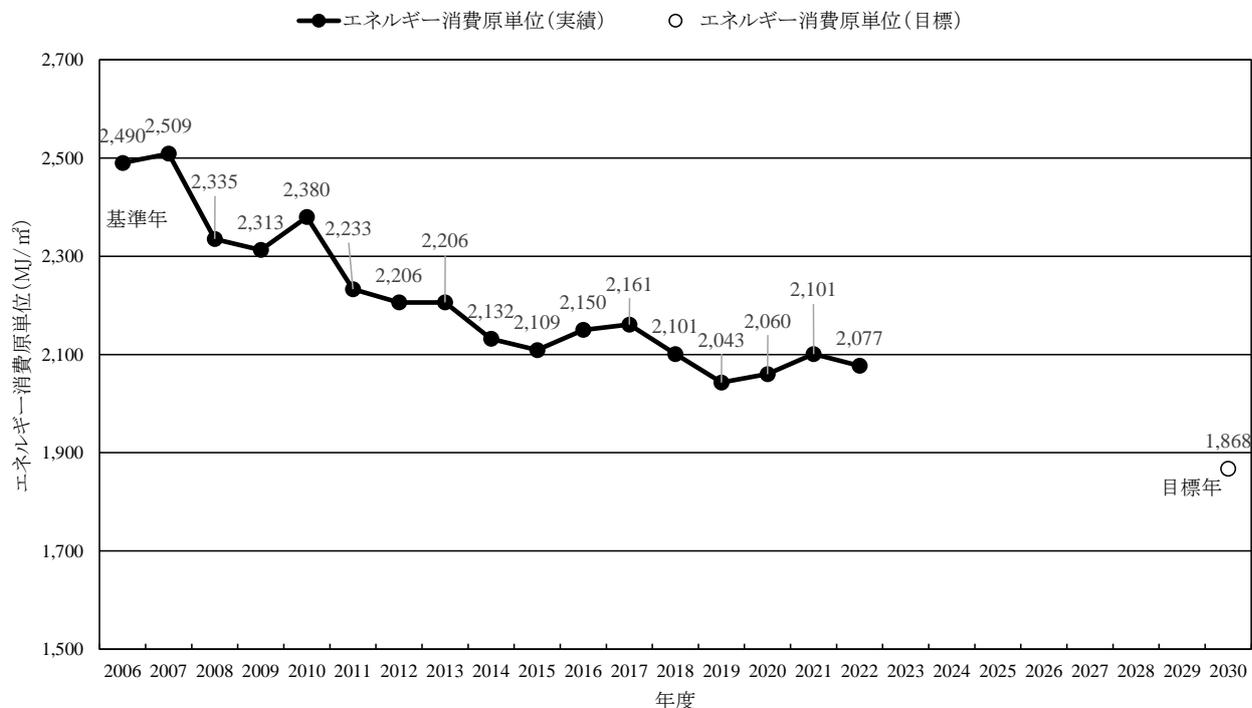
	病院数			エネルギー消費原単位			前年比	
	2020年度	2021年度	2022年度	2020年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
4,000m ² 未満	30	32	32	1,851	1,935	1,910	104.6%	98.7%
4,000～5,999m ²	67	47	47	1,853	1,931	1,899	104.2%	98.3%
6,000～7,999m ²	85	84	84	1,883	1,934	1,928	102.7%	99.7%
8,000～9,999m ²	73	61	59	1,886	1,897	1,890	100.6%	99.6%
10,000～19,999m ²	188	158	160	2,009	2,007	1,994	99.9%	99.3%
20,000～29,999m ²	79	63	63	2,231	2,341	2,314	104.9%	98.8%
30,000～39,999m ²	33	30	31	2,349	2,343	2,298	99.7%	98.1%
40,000～49,999m ²	23	18	17	2,496	2,463	2,405	98.7%	97.6%
50,000m ² 以上	43	46	48	2,628	2,660	2,564	101.2%	96.4%
合計病院数と平均原単位	621	539	541	2,060	2,101	2,077	102.0%	98.9%

図2 病院規模別にみた延床面積当たりエネルギー消費原単位（N=539、N=541）



2006年度から2022年度までのエネルギー消費原単位推移と2030年度の目標値を示したのが下図である(図3)。2006年度(基準年)のエネルギー消費原単位は2,490MJ/m²であったが、その後順調に減少し、2015年度には2,109MJ/m²にまで減少するがその後若干増加した後、2019年度には2,043MJ/m²と最低値に達している。基準年から2030年度のエネルギー消費原単位を25%削減する場合、目標値は1,868MJ/m²となる。

図3 エネルギー消費原単位の推移と目標値



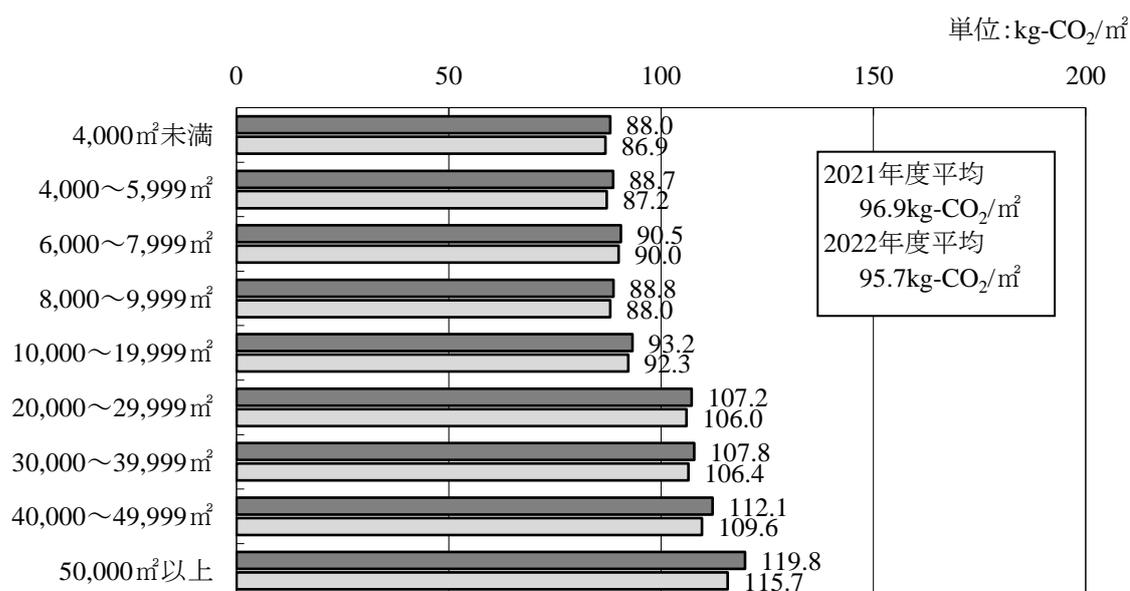
(2) CO₂ 排出原単位の推移

CO₂ 排出原単位は、2021 年度が 96.9 kg-CO₂/m²、2022 年度が 95.7 kg-CO₂/m²である。CO₂ 排出原単位もエネルギー消費原単位と同様に、延床面積が大きな階層ほど大きくなっており、延床面積が 50,000 m²以上の階層では 115.7 kg-CO₂ とピークに達している。前年比をみると、2021 年度は 101.0% で 1.0 ポイント増加し、2022 年度は前年比 98.8% で 1.2 ポイント減少している（表 7、図 4）。

表 7 延床面積当たり CO₂ 排出原単位 (N=621、N=539、N=541) 単位 : kg-CO₂/m²

	病院数			CO ₂ 排出原単位			前年比	
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度
4,000 m ² 未満	30	32	32	86.0	88.0	86.9	102.3%	98.8%
4,000～5,999 m ²	67	47	47	85.6	88.7	87.2	103.6%	98.3%
6,000～7,999 m ²	85	84	84	88.4	90.5	90.0	102.4%	99.4%
8,000～9,999 m ²	73	61	59	89.7	88.8	88.0	99.0%	99.1%
10,000～19,999 m ²	188	158	160	94.1	93.2	92.3	99.0%	99.0%
20,000～29,999 m ²	79	63	63	102.8	107.2	106.0	104.3%	98.9%
30,000～39,999 m ²	33	30	31	108.8	107.8	106.4	99.1%	98.7%
40,000～49,999 m ²	23	18	17	114.2	112.1	109.6	98.2%	97.8%
50,000 m ² 以上	43	46	48	120.1	119.8	115.7	99.8%	96.6%
合計病院数と 平均原単位	621	539	541	95.9	96.9	95.7	101.0%	98.8%

図 4 病院規模別にみた延床面積当たり CO₂ 排出原単位 (N=539、N=541)



(3) エネルギー消費原単位の増減（2021年度、2022年度の比較）

2021年度と2022年度のエネルギー消費原単位の増減数をみると、増加は185病院（34.6%）、減少は349病院（65.4%）であり、減少している病院の方が多かった。

（表8）。

2021年度に比べて2022年度のエネルギー消費原単位やCO₂排出量が減少しているのは、全部の規模階層で減少が増加を上回っているためと考えられる。

表8 病院規模別にみたエネルギー消費原単位の増減（2021年度、2022年度）（N=534）

	エネルギー消費原単位の 増加	エネルギー消費原単位の 減少	合計
4,000 m ² 未満	14 (43.8%)	18 (56.3%)	32 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	16 (34.0%)	31 (66.0%)	47 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	29 (35.4%)	53 (64.6%)	82 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	23 (39.0%)	36 (61.0%)	59 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	58 (36.9%)	99 (63.1%)	157 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	21 (33.3%)	42 (66.7%)	63 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	6 (20.0%)	24 (80.0%)	30 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	4 (23.5%)	13 (76.5%)	17 (100.0%)
50,000 m ² 以上	14 (29.8%)	33 (70.2%)	47 (100.0%)
合計	185 (34.6%)	349 (65.4%)	534 (100.0%)

(4) エネルギー消費原単位の増減と増減に影響を与えた環境の変化

電気・ガス等の使用量の増加に影響を与えた医療業務や環境の変化は、猛暑などの「気象の変化」(69.2%)、「新型コロナ感染症(COVID-19)の拡大」(57.8%)、「石油価格の大幅変動」(48.1%)、「入院患者数の増加」(14.1%)、「外来患者数の増加」(12.4%)、「情報システムの機器導入」(8.1%)、「高度な医療機器・検査機器の導入」(7.0%)、「患者サービスの向上」(6.5%)が多い。

反対に減少に影響を与えた変化は、「入院患者数の減少」(36.1%)、「外来患者数の減少」(20.6%)、「新型コロナ感染症(COVID-19)の拡大」(20.1%)、「気象の変化」(13.8%)、「石油価格の大幅変動」(12.0%)、「省エネ機器導入」(5.7%)が多い。

増加要因としては、外部気象変化や石油価格の大幅変動等の外部環境要因、新型コロナ感染症(COVID-19)の拡大、入院患者の増加、外来患者の増加による市場環境要因、情報システム機器の導入、高度な医療機器・検査機器の導入、患者サービスの向上による設備投資要因の順に回答が挙げられていた。

減少要因をみると、入院患者数、外来患者数の減少、新型コロナ感染症(COVID-19)の拡大、病床数の減少などの市場環境要因、外部気象変化や石油価格の大幅変動等の外部環境要因、省エネ機器の導入、設備機器の更新による設備投資要因の順に回答が多かった。

設備投資は、設備機器の更新・増設や省エネ機器の導入を行った場合は減少要因となり、高度医療機器・検査機器の導入、情報システム機器の導入を行った場合は増加要因となる。設備投資の内容によってエネルギー使用量が増加するか減少するか、振れる方向性が異なる。

表 9 エネルギー消費原単位の増減別にみた電気・ガス等の使用量の増減に影響を与えた医療業務や環境の変化 (N=185、N=349、複数回答)

エネルギー消費原単位が増加した病院			エネルギー消費原単位が減少した病院		
1	気象の変化	128 (69.2%)	1	入院患者数の減少	126 (36.1%)
2	石油価格の大幅変動	107 (57.8%)	2	外来患者数の減少	72 (20.6%)
3	新型コロナ感染症 (COVID-19) の拡大	89 (48.1%)	3	新型コロナ感染症 (COVID-19) の拡大	70 (20.1%)
4	入院患者数の増加	26 (14.1%)	4	気象の変化	48 (13.8%)
5	外来患者数の増加	23 (12.4%)	5	石油価格の大幅変動	42 (12.0%)
6	情報システム機器の導入	15 (8.1%)	6	省エネ機器導入	20 (5.7%)
7	高度な医療機器・検査機器の導入	13 (7.0%)	7	病床数の減少	17 (4.9%)
8	患者サービスの向上 (自動販売機設置等)	12 (6.5%)	8	省エネ活動	11 (3.2%)
9	職員のための福利厚生施設の整備	5 (2.7%)	9	設備機器の更新	9 (2.6%)
10	病床数の増加	3 (1.6%)	10	高度な医療機器・検査機器の導入	5 (1.4%)
11	新築・増改築	3 (1.6%)	11	4～6人の病室を少人数室・個室に変更	4 (1.1%)
12	換気量の増加	3 (1.6%)	12	運用改善	4 (1.1%)
13	外来患者数の減少	2 (1.1%)	13	情報システム機器の導入	3 (0.9%)
14	入院患者数の減少	1 (0.5%)	14	患者サービスの向上 (自動販売機設置等)	3 (0.9%)
15	4～6人の病室を少人数室・個室に変更	1 (0.5%)	15	入院患者数の増加	2 (0.6%)
16	救急医療機能の導入	1 (0.5%)	16	診療科目の変更	2 (0.6%)
17	その他	10 (5.4%)	17	職員のための福利厚生施設の整備	2 (0.6%)
	合計(施設数)	185 (100.0%)	18	救急医療機能の導入	1 (0.3%)
			19	その他	11 (3.2%)
				合計(施設数)	349 (100.0%)

注：構成比はエネルギー消費原単位が増加した 185 病院、減少した 349 病院に対する回答割合。

(5) エネルギー削減余地と削減の方法

エネルギー削減余地について、「おおいにある」及び「ある」と回答した病院は合わせて283病院(48.6%)、「あまりない」及び「全くない」は合わせて249病院(42.8%)であり、省エネできると考えている病院の方ができないと考えている病院よりやや多い(表10)。

さらに、エネルギー削減余地の有無と削減の方法の関係をみると、削減余地が「おおいにある」、「ある」と回答している病院では、「日常的な省エネ活動の実施」というソフト面での対策の他に「屋根、床、壁等の建物外皮の省エネ」、「高効率の設備機器導入による省エネ」、「設備機器の運用改善による省エネ」、「エネルギーの見える化による管理改善」のようなハード・ソフト面の対策を挙げている病院が比較的多い。一方で削減余地が「あまりない」、「全くない」と回答した病院では「日常的な省エネ活動の実施」のソフト面の省エネ対策が多かった(表10)。

表10 エネルギー削減余地の有無と温室効果ガス削減目標46%を実現するための取組み(N=582)

		温室効果ガス削減目標46%を実現するための取組み										
		屋根、床、壁等の建物外皮の省エネ(断熱工事、遮熱工事、気密工事等)	高効率の設備機器導入による省エネ	設備機器の運用改善による省エネ	エネルギー転換(重油・灯油から電気へ変更など)	再生可能エネルギーの積極的導入	エネルギーの見える化による管理改善	日常的な省エネ活動の更なる徹底	その他	わからない	無回答	合計
エネルギー削減余地の有無	おおいにある	0 (0.0%)	7 (87.5%)	3 (37.5%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	4 (50.0%)	6 (75.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (100.0%)
	ある	43 (15.6%)	160 (58.2%)	132 (48.0%)	31 (11.3%)	38 (13.8%)	79 (28.7%)	191 (69.5%)	8 (2.9%)	7 (2.5%)	4 (1.5%)	275 (100.0%)
	あまりない	22 (9.0%)	98 (40.2%)	90 (36.9%)	28 (11.5%)	37 (15.2%)	58 (23.8%)	172 (70.5%)	4 (1.6%)	12 (4.9%)	3 (1.2%)	244 (100.0%)
	全くない	1 (20.0%)	3 (60.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
	わからない	0 (0.0%)	7 (18.9%)	7 (18.9%)	1 (2.7%)	1 (2.7%)	5 (13.5%)	26 (70.3%)	1 (2.7%)	6 (16.2%)	0 (0.0%)	37 (100.0%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (84.6%)	13 (100.0%)
	合計	66 (11.3%)	276 (47.4%)	233 (40.0%)	61 (10.5%)	79 (13.6%)	147 (25.3%)	399 (68.6%)	14 (2.4%)	27 (4.6%)	18 (3.1%)	582 (100.0%)

病院種別、病院規模別にエネルギー削減余地の有無についてみると、病院規模が大きい方が「削減余地がある」と回答している傾向がある。病院規模が小さいところは「わからない」という回答が多い（表 11）。

表 11 病院種別、病院規模別にみたエネルギー削減の余地の有無（N=582）

		合計	Q2-1 エネルギー削減余地の有無					
			おおいに ある	ある	余りない	全くない	わからな い	無回答
	全体	582	8	275	244	5	37	13
		100.0%	1.4%	47.3%	41.9%	0.9%	6.4%	2.2%
病院種別	一般病院	455	7	213	191	5	28	11
		100.0%	1.5%	46.8%	42.0%	1.1%	6.2%	2.4%
	精神科病院	113	0	54	48	0	9	2
		100.0%	0.0%	47.8%	42.5%	0.0%	8.0%	1.8%
	特定機能病院	14	1	8	5	0	0	0
		100.0%	7.1%	57.1%	35.7%	0.0%	0.0%	0.0%
延床面積区分 2022	4,000㎡未満	40	0	11	17	2	7	3
		100.0%	0.0%	27.5%	42.5%	5.0%	17.5%	7.5%
	4,000㎡以上～6,000㎡未満	56	1	26	23	0	4	2
		100.0%	1.8%	46.4%	41.1%	0.0%	7.1%	3.6%
	6,000㎡以上～8,000㎡未満	89	0	33	46	1	5	4
		100.0%	0.0%	37.1%	51.7%	1.1%	5.6%	4.5%
	8,000㎡以上～10,000㎡未満	63	1	29	26	0	6	1
		100.0%	1.6%	46.0%	41.3%	0.0%	9.5%	1.6%
	10,000㎡以上～20,000㎡未満	169	5	88	63	0	11	2
		100.0%	3.0%	52.1%	37.3%	0.0%	6.5%	1.2%
	20,000㎡以上～30,000㎡未満	64	0	25	34	2	3	0
		100.0%	0.0%	39.1%	53.1%	3.1%	4.7%	0.0%
	30,000㎡以上～40,000㎡未満	34	0	23	10	0	1	0
	100.0%	0.0%	67.6%	29.4%	0.0%	2.9%	0.0%	
40,000㎡以上～50,000㎡未満	18	0	10	7	0	0	1	
	100.0%	0.0%	55.6%	38.9%	0.0%	0.0%	5.6%	
50,000㎡以上	49	1	30	18	0	0	0	
	100.0%	2.0%	61.2%	36.7%	0.0%	0.0%	0.0%	

病院種別、病院規模別にみた温室効果ガス 46%削減実現のための取組みでは、「日常的な省エネ活動の更なる徹底」は病院規模に関わらず多い。「高効率設備機器導入による省エネ」や「設備機器の運用改善による省エネ」は病院規模が大きい方が目指すと回答した割合が多い傾向にある（表 12）。

表 12 病院種別、病院規模別にみた温室効果ガス 46%削減実現のための取組み (N=582、複数回答)

		合計	Q2-4 温室効果ガス46%削減実現のための目指す取組み										累計 (n) " (%)
			屋根、床、壁等の建物外皮の省エネ(断熱工事、遮熱工事、気密工事等)	高効率の設備機器導入による省エネ	設備機器の運用改善による省エネ	エネルギー転換(重油・灯油から電気へ変更など)	再生可能エネルギーの積極的導入	エネルギーの見える化による管理改善	日常的な省エネ活動の更なる徹底	その他	わからない	無回答	
	全体	582	66	276	233	61	79	147	399	14	27	18	1320
		100.0%	11.3%	47.4%	40.0%	10.5%	13.6%	25.3%	68.6%	2.4%	4.6%	3.1%	226.8%
病院種別	一般病院	455	49	219	188	43	56	116	316	10	23	13	1033
		100.0%	10.8%	48.1%	41.3%	9.5%	12.3%	25.5%	69.5%	2.2%	5.1%	2.9%	227.0%
	精神科病院	113	16	46	35	17	21	26	72	3	4	5	245
		100.0%	14.2%	40.7%	31.0%	15.0%	18.6%	23.0%	63.7%	2.7%	3.5%	4.4%	216.8%
	特定機能病院	14	1	11	10	1	2	5	11	1	0	0	42
		100.0%	7.1%	78.6%	71.4%	7.1%	14.3%	35.7%	78.6%	7.1%	0.0%	0.0%	300.0%
延床面積区分 2022	4,000㎡未満	40	2	14	11	1	3	2	16	1	6	4	60
		100.0%	5.0%	35.0%	27.5%	2.5%	7.5%	5.0%	40.0%	2.5%	15.0%	10.0%	150.0%
	4,000㎡以上～6,000㎡未満	56	3	18	20	6	5	27	38	2	4	2	125
		100.0%	5.4%	32.1%	35.7%	10.7%	8.9%	48.2%	67.9%	3.6%	7.1%	3.6%	223.2%
	6,000㎡以上～8,000㎡未満	89	9	33	29	14	11	19	62	1	3	5	186
		100.0%	10.1%	37.1%	32.6%	15.7%	12.4%	21.3%	69.7%	1.1%	3.4%	5.6%	209.0%
	8,000㎡以上～10,000㎡未満	63	12	25	16	9	5	20	44	2	4	3	140
		100.0%	19.0%	39.7%	25.4%	14.3%	7.9%	31.7%	69.8%	3.2%	6.3%	4.8%	222.2%
	10,000㎡以上～20,000㎡未満	169	20	81	65	17	23	38	119	3	9	3	378
		100.0%	11.8%	47.9%	38.5%	10.1%	13.6%	22.5%	70.4%	1.8%	5.3%	1.8%	223.7%
	20,000㎡以上～30,000㎡未満	64	9	32	27	6	14	15	44	1	1	1	150
		100.0%	14.1%	50.0%	42.2%	9.4%	21.9%	23.4%	68.8%	1.6%	1.6%	1.6%	234.4%
30,000㎡以上～40,000㎡未満	34	1	21	21	2	6	6	26	1	0	0	84	
	100.0%	2.9%	61.8%	61.8%	5.9%	17.6%	17.6%	76.5%	2.9%	0.0%	0.0%	247.1%	
40,000㎡以上～50,000㎡未満	18	0	12	8	1	4	7	14	0	0	0	46	
	100.0%	0.0%	66.7%	44.4%	5.6%	22.2%	38.9%	77.8%	0.0%	0.0%	0.0%	255.6%	
50,000㎡以上	49	10	40	36	5	8	13	36	3	0	0	151	
	100.0%	20.4%	81.6%	73.5%	10.2%	16.3%	26.5%	73.5%	6.1%	0.0%	0.0%	308.2%	

第2章 調査概要

1. 調査の目的

民間病院（開設者が国・都道府県・市町村以外の民間病院）における二酸化炭素排出量及び、その原因となるエネルギー消費量と削減活動を中心に調査し、低炭素社会実行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、省エネ法の民間病院等指定工場（概ね300床以上の病院）、省エネ法の民間病院等特定建築物（概ね延床面積2,000㎡以上の病院）、温対法の民間病院等特定排出者を含む病床数が50床以上の民間病院を対象とした。調査票は全国の6,092民間病院から抽出した1,300病院に対し郵送し、うち582病院からの調査票（紙）とWEBによる回答があり、これを分析対象とした（回収率44.8%）。

(2) 調査内容

① 病院概要票（調査票1）

2023年3月31日時点における、病院種別、延床面積、許可病床数、光熱費など

② エネルギー使用量調査票（調査票2）

2021年度、2022年度における、エネルギー種別の使用量、上水使用量など

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）

2023年9月1日時点における、エネルギー消費量削減推進体制、過去5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	: 2023年9月1日
アンケートへの協力依頼（再）	: 2023年10月4日
アンケート回収	: 2023年11月1日
調査結果分析	: 2023年11月～2024年3月
ヒアリング調査	: 2023年12月、2024年1月
ヒアリング調査まとめ	: 2024年1月～3月
本年度フィードバック	: 2024年4月～

(4) 調査実施機関

公益社団法人日本医師会
特定非営利活動法人 NPO 環境持続建築

(5) 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2021年度、2022年度、2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)	東京電力エナジー パートナー (株)
中部電力ミライズ (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)		

第3章 調査結果

1. アンケート調査の発送・回収状況

全国の50床以上の民間病院である6,092病院を母集団として、このうち1,300病院を抽出し、これを調査対象として調査票を発送した(表13)。
有効回収調査票は582票(回収率44.8%)であった(表15)。

(1) アンケート調査の発送先の抽出

表13 病床規模別の発送割合(2022年)

病床規模	対象数 (50床以上)	抽出数	抽出割合
50～99床	1,785	162	9.1%
100～149床	1,305	191	14.6%
150～199床	1,215	314	25.8%
200～299床	878	254	28.9%
300～399床	474	175	36.9%
400～499床	235	102	43.4%
500床以上	200	102	51.0%
合計対象数、 合計抽出数、 平均抽出割合	6,092	1,300	21.3%

注：対象数は、令和4年「医療施設調査」(令和4年10月1日時点)による。抽出数は、病院要覧平成14～16年版を引用。

(参考)

病床規模	抽出数									
	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2014 年度	2016 年度	2018 年度	2020 年度
50～99床	663	984	966	926	916	938	918	118	117	162
100～149床	385	774	762	752	735	745	733	133	133	183
150～199床	342	1,034	1,047	1,047	1,046	1,064	1,052	236	236	311
200～299床	971	905	888	871	880	885	859	189	189	254
300～399床	534	490	501	497	500	510	507	149	149	181
400～499床	235	210	242	238	238	242	250	84	84	102
500床以上	259	235	261	264	262	259	259	91	92	107
不明	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—
合計	3,389	4,632	4,667	4,595	4,577	4,643	4,585	1,000	1,000	1,300

(2) アンケート調査の発送状況

表 14 地域別病床規模別調査票配布状況 (N=1,300)

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	12	20	21	20	6	7	7	93 (7.2%)
東北	8	16	30	21	15	11	2	103 (7.9%)
北陸	10	9	17	14	4	5	4	63 (4.8%)
関東	42	47	74	71	52	39	46	371 (28.5%)
中部	6	12	14	25	15	6	10	88 (6.8%)
近畿	17	25	43	28	30	14	20	177 (13.6%)
四国	9	16	21	20	18	4	5	93 (7.2%)
中国	15	8	20	13	8	2	3	69 (5.3%)
九州	43	38	74	42	27	14	5	243 (18.7%)
合計	162	191	314	254	175	102	102	1,300 (100.0%)
構成比	12.5%	14.7%	24.2%	19.5%	13.5%	7.8%	7.8%	100.0%
全国(注)	1,785	1,305	1,215	878	474	235	200	6,092
構成比	29.3%	21.4%	19.9%	14.4%	7.8%	3.9%	3.3%	100.0%

注：厚生労働省 令和4年「医療施設調査」（令和4年10月1日時点）

(3) アンケート調査の回収状況

表 15 地域別病床規模別調査票回収状況 (N=582)

地域	50～99 床	100～149 床	150～199 床	200～299 床	300～399 床	400～499 床	500床 以上	合 計
北海道	6	14	7	7	2	3	5	44 (7.6%)
東北	2	7	12	8	6	7	1	43 (7.4%)
北陸	3	8	6	6	3	3	2	31 (5.3%)
関東	14	16	25	38	23	20	33	169 (29.0%)
中部	3	9	5	10	8	3	6	44 (7.6%)
近畿	5	11	19	13	8	8	9	73 (12.5%)
中国	5	11	7	10	11	1	1	46 (7.9%)
四国	5	4	12	8	3	1	1	34 (5.8%)
九州	11	17	38	13	12	3	4	98 (16.8%)
合計	54	97	131	113	76	49	62	582 (100.0%)
構成比	9.3%	16.7%	22.5%	19.4%	13.1%	8.4%	10.7%	100.0%
回収率	33.3%	50.8%	41.7%	44.5%	43.4%	48.0%	60.8%	44.8%

注：回収率は回収数(表3)/発送数(表2)

表 16 地域別面積規模別調査票回収状況 (N=582)

	4,000 m ² 未満	4,000～ 5,999 m ²	6,000～ 7,999 m ²	8,000～ 9,999 m ²	10,000～ 19,999 m ²	20,000～ 29,999 m ²	30,000～ 39,999 m ²	40,000～ 49,999 m ²	50,000 m ² 以上	合 計
北海道	2	8	10	4	8	6	2	3	1	44 (7.6%)
東北	1	3	6	8	13	5	5	0	2	43 (7.4%)
北陸	4	3	5	1	12	2	1	0	3	31 (5.3%)
関東	13	13	25	10	43	13	15	9	28	169 (29.0%)
中部	1	3	6	5	9	11	2	3	4	44 (7.6%)
近畿	4	8	9	8	22	10	4	2	6	73 (12.5%)
中国	3	3	7	6	20	5	1	0	1	46 (7.9%)
四国	1	7	6	5	10	4	1	0	0	34 (5.8%)
九州	11	8	15	16	32	8	3	1	4	98 (16.8%)
合計	40	56	89	63	169	64	34	18	49	582 (100.0%)
構成比	6.9%	9.6%	15.3%	10.8%	29.0%	11.0%	5.8%	3.1%	8.4%	100.0%

表 17 電力会社別病床規模別調査票回収状況 (N=582、複数回答)

	50～ 99 床	100～ 149 床	150～ 199 床	200～ 299 床	300～ 399 床	400～ 499 床	500 床 以上	合 計	2020 年度 (参考)
北海道電力	4	13	5	6	2	3	5	38 (6.5%)	41 (6.2%)
東北電力	1	8	12	11	8	7	2	49 (8.4%)	53 (8.0%)
東京電力エ ジ・パートナー	9	11	21	28	15	10	22	116 (19.9%)	137 (20.6%)
中部電力 ミライズ	3	10	5	13	11	6	8	56 (9.6%)	64 (9.6%)
北陸電力	2	4	2	2	1	3	1	15 (2.6%)	17 (2.6%)
関西電力	5	12	16	17	8	8	10	76 (13.1%)	75 (11.3%)
中国電力	3	9	5	7	10	1	0	35 (6.0%)	36 (5.4%)
四国電力	3	3	12	7	3	1	1	30 (5.2%)	31 (4.7%)
九州電力	11	17	33	13	10	3	5	92 (15.8%)	100 (15.0%)
沖縄電力	0	0	1	0	2	0	0	3 (0.5%)	10 (1.5%)
その他*	14	11	19	10	7	7	8	76 (13.1%)	138 (20.7%)
不明	1	1	4	2	0	0	1	9 (1.5%)	16 (2.4%)
合計 (施設数)	54	97	131	113	76	49	62	582 (100.0%)	666 (100.0%)
構成比	9.3%	16.7%	22.5%	19.4%	13.1%	8.4%	10.7%	100.0%	

注：その他の新電力事業者名は表 19 に示す。

表 18 地域別面積規模別調査票回収状況 (N=582、複数回答)

	4,000 m ² 未満	4,000～ 5,999 m ²	6,000～ 7,999 m ²	8,000～ 9,999 m ²	10,000 ～ 19,999 m ²	20,000 ～ 29,999 m ²	30,000 ～ 39,999 m ²	40,000 ～ 49,999 m ²	50,000 m ² 以上	合 計	
北海道電力	2	7	9	4	5	5	2	3	1	38	(6.5%)
東北電力	1	2	6	8	18	6	5	0	3	49	(8.4%)
東京電力エ ジ・パートナー	8	9	22	7	32	7	8	4	19	116	(19.9%)
中部電力 ミライズ	2	3	5	6	11	14	4	5	6	56	(9.6%)
北陸電力	2	2	2	1	4	1	1	0	2	15	(2.6%)
関西電力	5	7	10	8	23	11	3	2	7	76	(13.1%)
中国電力	2	3	5	4	16	3	2	0	0	35	(6.0%)
四国電力	1	6	4	5	9	4	1	0	0	30	(5.2%)
九州電力	11	7	15	16	28	6	3	1	5	92	(15.8%)
沖縄電力	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	(0.5%)
その他	5	12	11	3	24	7	5	3	6	76	(13.1%)
不明	2	1	2	1	2	0	0	0	1	9	(1.5%)
合計 (施設数)	40	56	89	63	169	64	34	18	49	582	(100.0%)
構成比	6.9%	9.6%	15.3%	10.8%	29.0%	11.0%	5.8%	3.1%	8.4%	100.0%	

表 19 その他の電力会社 (N=76)

	電力会社名	病院数		電力会社名	病院数
1	(株)エネット	7	21	(株)グローバルエンジニアリング	1
2	東京ガス(株)	6	22	(株)シーエナジー	1
3	ミツウロコグリーンエネルギー(株)	5	23	(株)シナジアパワー、東京電力パワーグリッド(株)	1
4	東京電力パワーグリッド(株)	5	24	(株)ファラデー、シナネン(株)	1
5	(株)U-POWER	3	25	新電力新潟(株)、東北電力ネットワーク(株)	1
6	エバーグリーン・マーケティング(株)	3	26	エバーグリーン	1
7	東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)	3	27	エバーグリーン、関西電力送配電(株)	1
8	北海道瓦斯(株)	3	28	オリックス(株)	1
9	(株)CDエナジーダイレクト	2	29	サミットエナジー(株)	1
10	(株)USEN	2	30	シナネン(株)	1
11	(株)エネルギー・ソリューション・アンド・サービス	2	31	シン・エナジー(株)	1
12	(株)リミックスポイント	2	32	バンブーパワートレーディング合同会社	1
13	ENEOS(株)	2	33	みんな電力	1
14	USEN でんき	2	34	関西電力送配電(株)	1
15	ゼロワットパワー(株)	2	35	大一ガス(株)	1
16	丸紅新電力(株)	2	36	大阪ガス	1
17	出光興産(株)	2	37	大和ハウス工業(株)	1
18	(株)FPS	1	38	中央電力	1
19	(株)UPDATER	1	39	中部電力パワーグリッド(株)	1
20	(株)エコスタイル	1	40	長崎地域電力(株)	1
				合 計	76

注：2020年度調査では、その他電力の回答数は138件。

表 20 旧一般電気事業者を選んだ理由 (N=23)

	理由	詳細な理由	病院数
1	安さ	値上げにより変更 (2 件) 安価 (3 件) 病院の高圧電力の受け手が少なく、コスト削減のため 一番安値を選定 数社の中で最も安価 (2 件)	7
2	安定供給	安定供給 (2 件) 新電力に不安を感じたから	3
3	継続	契約延長のため 従来 of 契約を継続 (2 件)	3
4	安定供給と安さ	安定した電気の供給および変動の少ない金額での契約 単価が安く安定している	2
5	エリア管轄の電力会社	エリア管轄の電力会社 (2 件)	2
6	地産地消に伴う部分的な供給のみ	地産地消に伴う部分的な供給のみ	1
7	長期契約中のため	長期契約中のため	1
8	ESCO 事業	ESCO 事業のため	1
9	契約条件	複数社の中で一番契約条件が良かったから	1
10	唯一契約可能	こことしか契約できないため	1
11	契約会社の倒産	全契約会社が倒産し、他に受け皿が無かったため。	1

表 21 その他の電力会社を選んだ理由 (N=67)

	理由	詳細な理由	病院数
1	安さ	安い、電気料金削減のためなど (27 件) 5 年間は他電力会社との差額分が安くなったため 長期契約割引、安価な従量料金単価設定など 契約当時の高圧電力供給可能会社で最も安価だった ため。(3 件) 都市ガスと併せて契約することで大手電力会社より も、電気料金が安くなるため。(2 件) 融雪電力のみの契約	34
2	入札による	一般競争入札、入札による (10 件)	10
3	法人の方針による	法人の方針による (3 件) 法人本部主導による包括契約締結のため。	4
4	継続	以前からの継続 (2 件)	2
5	最終保障契約になった	既契約先と更新できず、最終保障契約となったため。 最終保障契約になった為	2
6	唯一契約可能	前業者が高圧電力を辞めることになった際、新規受付 をしていたのがこの会社のみだったため。 唯一契約可能な相手方だったため	2
7	エネルギーサービス契約業者	エネルギーサービス契約業者	1
8	安さ、会社背景	価格 会社背景	1
9	管理によりコスト抑制	電気使用料金コスト管理、デマンド管理によるコスト 抑制を目的	1
10	契約があるため	街区のエネルギー供給等の契約がある為	1
11	契約内容の変更	電力会社より契約加入者に対し契約継続不可との連絡 があった。市場連動型での加入のみ可能であったため、 何とか契約することができた。	1
12	契約満了	契約満了に伴う電力会社の変更	1
13	再生可能エネルギー	100%再生可能エネルギーであるため	1
14	設備管理会社	CGS 設備管理会社であるため	1
15	ESCO 事業	ESCO 事業を依頼するため。	1
16	契約条件	情勢不安により選択肢が限定的な中、ガス契約を締結 している当該企業を選定することが当院に有利であ った為。	1
17	契約会社の倒産	従来契約していた新電力会社が倒産したため	1
18	なし	なし	1
19	不明	不明	1

2. 調査対象の概要

アンケート調査で回収された調査対象 582 病院の概要は以下の通りである。

582 病院のうち一般病院は 455 病院 (78.2%)、精神科病院 113 病院 (19.4%)、特定機能病院 14 病院 (2.4%) である (表 22)。

582 病院の平均延床面積は 19,443 m²、平均病床は 274 床、1 病床当たり平均延床面積は 70.9 m² である (表 23、表 24)。

このうち、一般病院の 1 病院当たり平均延床面積は 19,276 m²、平均病床は 254 床である。精神科病院は 10,807 m²、270 床、特定機能病院は 94,563 m²、957 床である。(表 23)。

施設規模別病院数では 10,000~19,999 m² の病院は全体の 29.0% を占めており、CO₂ 排出原単位の大きい 30,000 m² 以上の大規模病院は 17.3% である (表 24)。

回答のあった病院 (施設長) の所属団体は、日本医師会 394 病院 (67.7%)、日本病院会 263 病院 (45.2%)、全日本病院協会 209 病院 (35.9%)、日本精神科病院協会 122 病院 (21.0%)、日本医療法人協会 68 病院 (11.7%) である (表 29)。

平均病床利用率は、2021 年度では 80.9%、2022 年度では 79.8% である (表 30)。

わが国では、省エネ法に基づき年間エネルギー使用量が 1,500kL (原油換算) 以上の病院はエネルギー使用状況届出書の提出が義務付けられている。さらに年間エネルギー使用量が 3,000kL 以上は第一種特定事業者、1,500~3,000kL は第二種特定事業者として国の指定が求められ、年間のエネルギー使用状況を示した定期報告書と中長期の削減目標を示した中長期計画書の提出、エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者の選定が求められている。また、年間エネルギー使用量が 1,500kL 以下の病院も含めて、全ての事業者がエネルギーの使用の合理化のために、エネルギー消費設備や省エネ分野ごとに適切な運転管理や計測・記録、保守・点検などの管理基準の作成が求められている。さらに中長期的にみて年平均 1% 以上の削減努力が求められている。

今回の調査では、第一種特定事業者は、合計 68 病院 (11.7%)、第二種特定事業者は 89 病院 (15.3%) であった (表 31)。

医業収入の全体平均をみると、2021 年度は 6,120 百万円、2022 年度は 6,245 百万円であった。8,000~9,999 m² の階層を除いた各階層で医業収入が増加している (表 32)。

光熱費の全体平均をみると、2021 年度は 82,541 千円、2022 年度は 117,929 千円と 43% 程度増加している。また、光熱費は病院の施設規模に比例して大きい (表 33)。

医業収入に対する光熱費の比率は、2021 年度は 1.3%、2022 年度は 1.9% 程度である (表 35)。

※省エネ法に関しては、詳しくは経済産業省資源エネルギー庁のホームページを参照のこと。

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/overview/

(1) 調査対象の概要

① 病院種類別にみた病院数／延床面積／病床数

表 22 病院種類別にみた病院数／延床面積／病床数 (N=582)

2022年度	病院数		合計延床面積 (㎡)		合計病床数 (床)	
一般病院	455	(78.2%)	8,770,588	(77.5%)	115,786	(72.5%)
精神科病院	113	(19.4%)	1,221,161	(10.8%)	30,475	(19.1%)
特定機能病院	14	(2.4%)	1,323,882	(11.7%)	13,402	(8.4%)
合計	582	(100.0%)	11,315,631	(100.0%)	159,663	(100.0%)

(参考)

2006年度	973	15,874,787	286,645
2007年度	1,223	18,041,131	341,794
2008年度	1,513	20,087,576	382,420
2009年度	1,397	19,520,850	358,778
2010年度	1,328	19,042,026	341,198
2011年度	1,318	19,577,051	340,793
2012年度	1,393	22,171,004	367,397
2013年度	1,270	19,318,396	333,543
2014年度	1,270	19,582,334	333,423
2015年度	636	10,887,834	173,996
2016年度	638	10,967,171	174,174
2017年度	547	10,241,033	154,849
2018年度	547	10,313,061	153,936
2019年度	668	12,111,430	184,150
2020年度	666	12,114,479	182,202
2021年度	580	11,128,884	159,373

表 23 病院種類別にみた1病院当たり平均延床面積／病床数 (N=582)

2022年度	平均延床面積 (㎡)	平均病床数(床)
一般病院	19,276	254
精神科病院	10,807	270
特定機能病院	94,563	957
平均	19,443	274

(参考)

2006年度	16,315	295
2007年度	15,328	290
2008年度	13,303	253
2009年度	13,983	257
2010年度	14,361	257
2011年度	14,887	259
2012年度	15,916	264
2013年度	15,211	263
2014年度	15,419	263
2015年度	17,119	274
2016年度	17,190	273
2017年度	18,722	283
2018年度	18,854	281
2019年度	18,131	276
2020年度	18,190	274
2021年度	19,188	275

表 24 病院規模別にみた病院数／平均延床面積／病床数等 (N=582)

2022 年度	病院数		平均延床面積 (㎡)	平均病床数 (床)	1 病床当たり 平均延床面積 (㎡/床)
4000 ㎡未満	40	(6.9%)	3,083	103	29.8
4,000～5,999 ㎡	56	(9.6%)	5,051	131	38.5
6,000～7,999 ㎡	89	(15.3%)	6,993	160	43.8
8,000～9,999 ㎡	63	(10.8%)	9,026	182	49.7
10,000～19,999 ㎡	169	(29.0%)	14,261	247	57.8
20,000～29,999 ㎡	64	(11.0%)	24,851	339	73.3
30,000～39,999 ㎡	34	(5.8%)	34,662	410	84.6
40,000～49,999 ㎡	18	(3.1%)	44,355	466	95.1
50,000 ㎡以上	49	(8.4%)	76,345	751	101.7
合計病院数、 平均延床面積、 平均病床数	582	(100.0%)	19,443	274	70.9

(参考)

2006年度	973		16,315	295	50.4
2007年度	1,213		15,328	290	52.8
2008年度	1,513		13,303	253	52.6
2009年度	1,397		13,983	257	54.4
2010年度	1,328		14,361	257	55.9
2011年度	1,318		14,887	259	57.6
2012年度	1,393		15,916	264	60.3
2013年度	1,270		15,211	263	57.9
2014年度	1,270		15,419	263	58.7
2015年度	636		17,119	274	62.6
2016年度	638		17,190	273	63.0
2017年度	547		18,722	283	66.1
2018年度	547		18,854	281	67.0
2019年度	668		18,131	276	65.8
2020年度	666		18,190	274	66.5
2021年度	580		19,188	275	69.8

② 許可病床数の内訳

表 25 病院種類別にみた1病院当たり平均許可病床数とその内訳 (N=582)

2022年度	回答病院数	病床数の内訳 (床)				許可病床数 (床)
		一般病床	療養病床	精神病床	その他病床	
一般病院	455	210 (82.3%)	38 (14.9%)	5 (1.8%)	2 (0.9%)	254 (100.0%)
精神科病院	113	1 (0.5%)	6 (2.3%)	262 (97.2%)	0 (0.0%)	270 (100.0%)
特定機能病院	14	926 (96.7%)	0 (0.0%)	32 (3.3%)	0 (0.0%)	957 (100.0%)
合計回答病院数 と平均病床数	582	186 (67.9%)	31 (11.3%)	55 (20.1%)	2 (0.7%)	274 (100.0%)

注：582件は許可病床数の内訳を回答している病院

表 26 療養病床をもつ病院数と1病院当たり平均許可病床数とその内訳 (N=208)

2022年度	回答病院数	病床数の内訳 (床)				許可病床数 (床)
		一般病床	療養病床	精神病床	その他病床	
一般病院	195	95 (50.1%)	89 (46.5%)	4 (1.9%)	3 (1.5%)	191 (100.0%)
精神科病院	13	5 (1.8%)	54 (19.6%)	216 (78.6%)	0 (0.0%)	275 (100.0%)
合計回答病院数 と平均病床数	208	90 (45.8%)	86 (44.1%)	17 (8.6%)	3 (1.4%)	196 (100.0%)

注：208件は、582件のうち療養病床をもっていると回答した病院

表 27 療養病床をもつ療養病床規模タイプ別病院数 (N=208)

2022年度	療養病床が 50%未満	療養病床が 50%以上	療養病床のみ	合計
一般病院	111 (56.9%)	52 (26.7%)	32 (16.4%)	195 (100.0%)
精神科病院	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	13 (100.0%)
合計	124 (59.6%)	52 (25.0%)	32 (15.4%)	208 (100.0%)

注：208件は、582件のうち療養病床をもっていると回答した病院

③ 開設主体

表 28 病院種類別所属団体 (N=582、複数回答)

2022 年度	日赤・ 社会保 険関係 団体	公益法 人(社 団・財 団等)	医療 法人	私立 学校 法人	社会福 祉法人	営利法 人(会 社)	その他 の法人	個人	合 計 (施設数)
一般病院	33 (7.3%)	49 (10.8%)	260 (57.1%)	15 (3.3%)	37 (8.1%)	2 (0.4%)	58 (12.7%)	1 (0.2%)	455 (100.0%)
精神科病院	0 (0.0%)	9 (8.0%)	100 (88.5%)	1 (0.9%)	2 (1.8%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	113 (100.0%)
特定機能病	0 (0.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	13 (92.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合 計	33 (5.7%)	59 (10.1%)	360 (61.9%)	29 (5.0%)	39 (6.7%)	2 (0.3%)	59 (10.1%)	1 (0.2%)	582 (100.0%)

④ 病院種類別の所属団体分布 (複数回答)

表 29 病院種類別所属団体 (N=582、複数回答)

2022 年度	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	日本医師会	無回答	合 計 (施設数)
一般病院	190 (41.8%)	241 (53.0%)	11 (2.4%)	52 (11.4%)	333 (73.2%)	40 (8.8%)	455 (100.0%)
精神科病院	15 (13.3%)	11 (9.7%)	109 (96.5%)	16 (14.2%)	52 (46.0%)	0 (0.0%)	113 (100.0%)
特定機能病院	4 (28.6%)	11 (78.6%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	9 (64.3%)	3 (21.4%)	14 (100.0%)
合 計	209 (35.9%)	263 (45.2%)	122 (21.0%)	68 (11.7%)	394 (67.7%)	43 (7.4%)	582 (100.0%)

⑤ 病床利用率

表 30 病院種類別平均病床利用率 (N=519、522)

	病院数		平均病床利用率	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
一般病院	400	403	79.2	77.9
精神科病院	106	106	87.5	86.9
特定機能病院	13	13	80.7	79.9
合計病院数と平均病床利用率	519	522	80.9	79.8

⑥ エネルギー使用状況届出書提出状況

表 31 省エネ法による病院種別エネルギー使用状況届出書提出状況 (N=582)

2022年度	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	55 (12.1%)	86 (18.9%)	141 (31.0%)	455 (100.0%)
精神科病院	1 (0.9%)	3 (2.7%)	4 (3.5%)	113 (100.0%)
特定機能病院	12 (85.7%)	0 (0.0%)	12 (85.7%)	14 (100.0%)
合計	68 (11.7%)	89 (15.3%)	157 (27.0%)	582 (100.0%)

注：合計の582件には、未提出228件、わからない145件、無回答52件を含む。

(参考)

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 (14.1%)	1,513 (100.0%)
2009年度	93 (6.7%)	156 (11.2%)	249 (17.9%)	1,397 (100.0%)
2010年度	103 (7.8%)	193 (14.5%)	296 (22.3%)	1,328 (100.0%)
2011年度	103 (7.8%)	200 (15.2%)	303 (23.0%)	1,318 (100.0%)
2012年度	92 (6.6%)	166 (11.9%)	258 (18.5%)	1,393 (100.0%)
2014年度	110 (8.7%)	190 (15.0%)	300 (23.6%)	1,270 (100.0%)
2016年度	37 (5.8%)	88 (13.8%)	125 (19.6%)	638 (100.0%)
2018年度	51 (9.3%)	66 (12.1%)	117 (21.4%)	547 (100.0%)
2020年度	53 (8.0%)	81 (12.2%)	134 (20.1%)	666 (100.0%)

(2) 医業収入・光熱費

① 病院規模別にみた医業収入

表 32 病院規模別にみた医業収入（1病院当たり、N=520、522）単位：百万円

	病院数		医業収入	
	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
4,000 m ² 未満	35	35	1,035	1,048
4,000～5,999 m ²	48	49	1,535	1,562
6,000～7,999 m ²	75	75	1,720	1,742
8,000～9,999 m ²	63	62	1,992	1,993
10,000～19,999 m ²	152	153	3,445	3,504
20,000～29,999 m ²	62	62	7,686	7,824
30,000～39,999 m ²	29	29	11,865	12,029
40,000～49,999 m ²	16	15	16,002	16,055
50,000 m ² 以上	40	42	30,438	30,517
合計病院数、 平均医業収入	520	522	6,120	6,245

(参考)

単位：百万円

	医業収入	
	2019年度	2020年度
4,000 m ² 未満	838	884
4,000～5,999 m ²	1,259	1,219
6,000～7,999 m ²	1,711	1,622
8,000～9,999 m ²	1,974	2,030
10,000～19,999 m ²	3,620	3,439
20,000～29,999 m ²	7,064	6,874
30,000～39,999 m ²	10,486	10,226
40,000～49,999 m ²	14,914	14,557
50,000 m ² 以上	29,082	28,760
平均	5,567	5,422

② 病院規模別にみた光熱費

表 33 病院規模別にみた光熱費（1病院当たり、N=533、539）単位：千円

	病院数		光熱費	
	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
4,000 m ² 未満	36	36	11,671	15,484
4,000～5,999 m ²	53	53	25,066	33,125
6,000～7,999 m ²	81	82	27,258	35,994
8,000～9,999 m ²	61	60	35,676	46,246
10,000～19,999 m ²	158	160	57,440	77,288
20,000～29,999 m ²	54	56	109,402	152,424
30,000～39,999 m ²	31	33	155,186	230,311
40,000～49,999 m ²	19	18	209,904	310,400
50,000 m ² 以上	40	41	351,990	522,812
合計病院数、 平均光熱費	533	539	82,541	117,929

(参考)

単位：千円

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
4,000 m ² 未満	18,276	12,124	11,206	12,153	11,908	13,647	13,941
4,000～5,999 m ²	26,978	17,369	18,242	19,674	20,860	23,177	24,483
6,000～7,999 m ²	34,689	25,768	24,883	27,245	30,592	30,289	30,702
8,000～9,999 m ²	44,839	35,638	33,053	34,237	38,630	39,525	39,887
10,000～19,999 m ²	70,961	50,307	54,068	57,233	59,437	65,041	68,695
20,000～29,999 m ²	129,981	95,661	98,801	108,307	112,185	120,661	127,180
30,000～39,999 m ²	213,383	148,789	158,254	166,990	174,129	186,827	194,285
40,000～49,999 m ²	272,901	186,919	176,170	220,758	228,216	254,993	263,797
50,000 m ² 以上	445,998	286,299	321,494	326,014	329,015	396,530	420,260
平均	72,206	60,148	58,338	63,119	67,397	74,050	78,627

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
4,000 m ² 未満	12,361	10,853	12,577	12,572	12,005	11,605
4,000～5,999 m ²	20,100	18,645	19,632	20,153	19,136	17,758
6,000～7,999 m ²	26,243	23,944	26,552	27,427	26,207	24,010
8,000～9,999 m ²	37,551	33,222	34,456	36,018	32,240	30,367
10,000～19,999 m ²	58,036	52,364	57,651	58,969	56,272	49,969
20,000～29,999 m ²	114,914	100,094	102,141	106,178	103,764	93,744
30,000～39,999 m ²	156,941	142,167	143,346	152,407	154,651	139,761
40,000～49,999 m ²	221,778	186,222	201,359	223,177	196,705	177,599
50,000 m ² 以上	331,878	289,837	304,197	344,031	330,952	291,416
平均	73,601	65,465	74,796	80,153	75,550	67,927

注1：2008年度は電気代、ガス代、石油代、水道代の合計。

注2：2009年度～2022年度は電気代、ガス代、石油代の合計。水道代、ガソリン代、軽油代は除く。

③ 病院規模別エネルギー種別にみた光熱費

表 34 病院規模別エネルギー種別にみた光熱費 (N=533、539) 単位：千円

2021 年度	電力	都市ガス	LPG	重油	灯油	上水	軽油
4,000 m ² 未満	8,918	938	929	582	303	2,033	5
4,000～5,999 m ²	18,255	2,094	1,898	2,279	540	3,175	13
6,000～7,999 m ²	19,317	3,187	1,432	1,895	1,427	4,399	35
8,000～9,999 m ²	25,258	4,030	2,296	3,154	939	5,161	112
10,000～19,999 m ²	39,924	8,166	2,383	5,503	1,464	7,104	58
20,000～29,999 m ²	76,866	22,323	486	8,929	798	11,898	105
30,000～39,999 m ²	108,735	34,439	184	10,261	1,566	18,444	34
40,000～49,999 m ²	138,167	63,976	343	4,715	2,703	9,245	0
50,000 m ² 以上	246,660	91,605	321	12,527	877	34,985	5
平均	57,627	17,058	1,535	5,156	1,167	9,051	50

2022 年度	電力	都市ガス	LPG	重油	灯油	上水	軽油
4,000 m ² 未満	12,178	1,263	1,045	690	308	1,888	1
4,000～5,999 m ²	25,116	2,971	2,193	2,281	564	3,101	17
6,000～7,999 m ²	26,642	4,356	1,570	1,930	1,497	4,196	34
8,000～9,999 m ²	33,899	5,927	2,551	3,003	866	4,904	106
10,000～19,999 m ²	56,646	10,998	2,489	5,688	1,467	6,827	53
20,000～29,999 m ²	109,037	32,585	526	9,472	804	11,602	99
30,000～39,999 m ²	161,117	54,066	227	13,287	1,616	16,870	17
40,000～49,999 m ²	206,362	94,522	440	6,052	3,024	9,149	0
50,000 m ² 以上	367,153	140,039	255	14,442	924	37,231	20
平均	83,937	25,468	1,650	5,685	1,189	9,018	47

(参考)

単位：千円

2019 年度	52,977	15,307	1,612	4,747	906	9,553	76
2020 年度	48,278	13,346	1,579	3,983	742	9,166	74

④ 医業収入に対する光熱費比率の推移

表 35 医業収入に対する光熱費の比率の推移

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
医業収入 (百万円)	5,339	5,243	5,567	5,422	6,120	6,245
光熱費 (千円)	74,796	80,153	75,550	67,927	82,541	117,929
光熱費の比率 (%)	1.4%	1.5%	1.4%	1.3%	1.3%	1.9%

3. 温暖化対策の実施状況

省エネ活動への取り組みについては、「積極的に取り組んでいる」18.4%、「ある程度取り組んでいる」66.5%で、両者合わせて「省エネに取り組んでいる」病院は全体の84.9%を占めている。一方、「あまり取り組んでいない」は12.0%、「全く取り組んでいない」は0.7%という結果であった（表 36）。

また、2021年度、2022年度の2年度分のエネルギー消費量を回答した534病院のうち、エネルギー消費原単位が前年に比べて増加した病院は185件（34.6%）、減少した病院は349件（65.4%）であり、減少病院が増加病院を上回っている（表 37）。

エネルギー消費原単位の増加病院における電気・ガス等の使用量の増加に影響を与えた医療業務や環境の変化は、「気象の変化」（69.2%）、「石油価格の大幅変動」（57.8%）、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大」（48.1%）、「入院患者数の増加」（14.1%）、「外来患者数の増加」（12.4%）、「情報システムの導入」（8.1%）、「高度な医療機器・検査機器の導入」（7.0%）、「患者サービスの向上（自動販売機設置等）」（6.5%）などが挙げられる（表 41）。前回調査と比較して大きく変化した要因は、「石油価格の大幅変動」は37.7ポイント増加、「気象の変化」10.1ポイント増加、「入院患者数の増加」は5.1ポイント増加、「外来患者数の増加」5.0ポイント増加などが挙げられる（表 41 参考）。

反対に、エネルギー消費原単位の減少病院における電気・ガス等の使用量の減少に影響を与えた変化は、「入院患者数の減少」（36.1%）、「外来患者数の減少」（20.6%）、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大」（20.1%）が多い。続いて、「気象の変化」（13.8%）、「石油価格の大幅変動」（12.0%）、「省エネ機器導入」（5.7%）などが挙げられる（表 43）。前回調査と比較して大きく変化した要因は、「外来患者数の減少」19.3ポイント減少、「入院患者数の減少」は10.3ポイント減少などが挙げられる（表 43 参考）。

今後のエネルギー削減余地について、「おおいにある」及び「ある」と回答した病院は合わせて48.7%、「あまりない」及び「全くない」は合わせて42.8%であり、省エネ削減余地があると回答した病院は約半数であった（表 45）。

政府が提示した削減目標の認知度について、「政府がCO₂の新たな排出量規制をかけることは知っているが詳しいことは分からない」（43.5%）、「政府が2030年度までに2013年度比で地球温暖化ガスを46%削減目標を作ったことは知っている」（40.9%）、「エネルギー基本計画の各部門別地球温暖化ガスの排出量の削減目標まで知っている」（10.7%）、「政府の新たな排出規制に関して全く知らない」（3.1%）であった（表 47）。

さらに、温室効果ガス削減目標46%を実現するために目指す取り組みとして、「日常的な省エネ活動の実施」（68.6%）、「高効率の設備機器導入による省エネ」（47.4%）、「設備機器の運用改善による省エネ」（40.0%）、「エネルギーの見える化による管理改善」（25.3%）が挙げられた（表 48）。また前回調査と比べて「再生可能エネルギーの積極的導入」4.4ポイント増加、「エネルギーの見える化による管理改善」3.3ポイント増加した（表 48 参考）。

エネルギー削減余地の有無と目指す取り組みの関係をみると、削減余地が「おおいにある」、「ある」と回答している病院では、「日常的な省エネ活動の実施」というソフト面での対策の他に「屋根、床、壁等の建物外皮の省エネ」、「高効率の設備機器導入による省エネ」、「エネルギーの見える化による管理改善」のようなハード・ソフト面の対策を挙げている病院が比較的多い。一方で削減余地が「あまりない」、「全くな

い」と回答した病院では「日常的な省エネ活動の実施」のソフト面の省エネ対策のみが多かった（表 50）。

(1) 省エネルギー推進体制の状況

① エネルギー消費量削減への取組み状況

表 36 病院種類別にみたエネルギー消費量削減への取組み状況 (N=582)

2022年度	積極的に 取り組んで いる	ある程度 取り組んで いる	あまり 取り組んで いない	全く 取り組んで いない	わからない	無回答	合計
一般病院	89 (19.6%)	299 (65.7%)	51 (11.2%)	3 (0.7%)	3 (0.7%)	10 (2.2%)	455 (100.0%)
精神科病院	15 (13.3%)	78 (69.0%)	18 (15.9%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	113 (100.0%)
特定機能病院	3 (21.4%)	10 (71.4%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合計	107 (18.4%)	387 (66.5%)	70 (12.0%)	4 (0.7%)	3 (0.5%)	11 (1.9%)	582 (100.0%)

(参考)

2007年度	161 (13.2%)	682 (55.8%)	326 (26.7%)	25 (2.0%)	16 (1.3%)	13 (1.1%)	1,223 (100.0%)
2008年度	188 (12.4%)	881 (58.2%)	395 (26.1%)	23 (1.5%)	17 (1.1%)	9 (0.6%)	1,513 (100.0%)
2009年度	190 (13.6%)	844 (60.4%)	314 (22.5%)	23 (1.6%)	12 (0.9%)	14 (1.0%)	1,397 (100.0%)
2010年度	311 (23.4%)	814 (61.3%)	169 (12.7%)	14 (1.1%)	9 (0.7%)	11 (0.8%)	1,328 (100.0%)
2011年度	322 (24.4%)	845 (64.1%)	131 (9.9%)	3 (0.2%)	11 (0.8%)	6 (0.5%)	1,318 (100.0%)
2012年度	324 (23.3%)	921 (66.1%)	126 (9.0%)	5 (0.4%)	6 (0.4%)	11 (0.8%)	1,393 (100.0%)
2014年度	281 (22.1%)	839 (66.1%)	129 (10.2%)	6 (0.5%)	8 (0.6%)	7 (0.6%)	1,270 (100.0%)
2016年度	129 (20.2%)	429 (67.2%)	67 (10.5%)	0 (0.0%)	2 (0.3%)	11 (1.7%)	638 (100.0%)
2018年度	127 (23.2%)	347 (63.4%)	60 (11.0%)	2 (0.4%)	3 (0.5%)	8 (1.5%)	547 (100.0%)
2020年度	116 (17.4%)	458 (68.8%)	73 (11.0%)	6 (0.9%)	5 (0.8%)	8 (1.2%)	666 (100.0%)

② 電気・ガス等の使用量の増減に影響を与えたもの

表 37 病院規模別にみたエネルギー消費原単位の増減（2021 年度、2022 年度）（N=534）（再掲）

	エネルギー消費原単位の 増加	エネルギー消費原単位の 減少	合 計
4,000 m ² 未満	14 (43.8%)	18 (56.3%)	32 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	16 (34.0%)	31 (66.0%)	47 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	29 (35.4%)	53 (64.6%)	82 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	23 (39.0%)	36 (61.0%)	59 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	58 (36.9%)	99 (63.1%)	157 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	21 (33.3%)	42 (66.7%)	63 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	6 (20.0%)	24 (80.0%)	30 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	4 (23.5%)	13 (76.5%)	17 (100.0%)
50,000 m ² 以上	14 (29.8%)	33 (70.2%)	47 (100.0%)
合 計	185 (34.6%)	349 (65.4%)	534 (100.0%)

注：534 件は、2021 年度、2022 年度の 2 年間分のエネルギー消費量を回答している病院数。

表 38 電気・ガス等の使用量の増減に影響を与えた医療業務や環境の変化 (N=582、複数回答)

		増加要因		減少要因	
1	外来患者数の増加	70	(12.0%)	0	(0.0%)
2	外来患者数の減少	4	(0.7%)	104	(17.9%)
3	入院患者数の増加	65	(11.2%)	4	(0.7%)
4	入院患者数の減少	7	(1.2%)	170	(29.2%)
5	病床数の増加	10	(1.7%)	0	(0.0%)
6	病床数の減少	1	(0.2%)	23	(4.0%)
7	4～6人の病室を少人数室・個室に変更	4	(0.7%)	5	(0.9%)
8	高度な医療機器・検査機器の導入	45	(7.7%)	7	(1.2%)
9	情報システム機器の導入	37	(6.4%)	4	(0.7%)
10	診療科目の変更	1	(0.2%)	2	(0.3%)
11	救急医療機能の導入	5	(0.9%)	1	(0.2%)
12	患者サービスの向上 (自販機設置等)	29	(5.0%)	3	(0.5%)
13	職員のための福利厚生施設の整備	14	(2.4%)	3	(0.5%)
14	新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の拡大	263	(45.2%)	95	(16.3%)
15	気象の変化	371	(63.7%)	60	(10.3%)
16	石油価格の大幅変動	299	(51.4%)	57	(9.8%)
17	その他	30	(5.2%)	66	(11.3%)
18	無回答	73	(12.5%)	249	(42.8%)
	合計(施設数)	582	(100.0%)	582	(100.0%)

表 39 電気・ガス等の使用量の増加に影響を与えた医療業務や環境の変化（その他の内容）（N=30、複数回答）

番号	分類	その他の内容（増加要因）	病院数
1	新築・増改築	病床以外の増改築の為	5
2		施設の新設	
3		透析棟の増築	
4		病院施設の拡充（拡大）	
5		病院施設新築	
6	換気量の増加	各室換気拡大（窓の開放等による外気取入）	5
7		感染拡大防止のための換気による冷暖房効果のロス	
8		換気	
9		換気回数を増やしたためエアコンの使用量増加	
10		新型コロナ対策としての換気	
11	円安	円安	2
12	国際紛争	ロシア-ウクライナ紛争による経済への影響	2
13		国際紛争	
14	その他	ガス（熱消毒のために設定温度を上げる）	14
15		空調機器の増設	
16		世界情勢	
17		真夏日の多さ	
18		リニューアル工事過渡期	
19		延べ面積の増加	
20		各種設備の老朽化による効率悪化	
21		空調用エネルギー（電気・ガス）使用量の増加	
22		電気料金の値上	
23		都市ガス契約の年間負荷率を満たすためのガス使用量の調整	
24		特別に設置した新型コロナウイルスワクチン接種会場の光熱費	
25		入院患者の高齢化（体温調整が十分にできない）	
26		発熱外来用のテントの設置、病床変更等による空調機の運転調整	
27	病床種別の変更（介護療養→医療療養Ⅰ）		
28	記入なし	—	2

表 40 電気・ガス等の使用量の減少に影響を与えた医療業務や環境の変化（その他の内容）（N=66、複数回答）

番号	分類	その他の内容（減少要因）	病院数
1	空調設備の更新	空調機器の更新（4件）	5
2		空調機等の設備機器の更新実施	
3	設備更新	改修工事に含まれる設備の更新	4
4		設備変更によるガス使用量の減少	
5		病院設備の更新	
6		医療機器の更新のため	
7	熱源機器の更新	吸収式冷温水機更新	1
8	高効率照明（LED等）の導入	LED化（17件）	19
9	省エネ機器の導入・更新	省エネ機器の更新	5
10		省エネシステムの導入	
11		省エネルギーの合理化に基づく設備機器更新	
12		省エネ空調機器の導入	
13		電気設備、空調機器の省エネ対策	
14	高効率空調機の導入	高効率エアコン入替えによる使用量減少	3
15		高効率空調の導入（2件）	
16	高効率機器の導入	高効率設備機器導入	1
17	職員の省エネ意識向上	職員の節電意識の向上、職員各々の節電意識（3件）	4
18		節電News等による意識改革	
19	省エネ活動の実施	省エネ活動、省エネへの取組み（5件）	10
20		会議での省エネ活動に対する評価	
21		職員全員で節電、不使用室の空調や照明の節電（3件）	
22		全職員に向けて省エネ取り組み活動の協力依頼のお知らせ（ムダな照明点灯、エアコンの消し忘れ等）	
23	設備運用管理改善	COVID-19拡大時に延長した外調機の運転時間の調整	4
24		コージェネレーションシステムの運用改善によりガス削減	
25		設備稼働や設定の見直し	
26		空調システムの温度管理	
27	その他	電力制御デマンドコントロール導入、調理（洗浄室）場の給湯・水道水制御システム導入	10
28		電気代の高騰	
29		臨時のワクチン接種会場を実施しなかった	
30		空調負荷変化	
31		自家消費型太陽光パネル設置	
32		政府が電力需給ひっ迫注意報及びその後の節電要請を大々的に行っていたため	
33		石油（停電のため）	
34		照明、待機電力のセーブに心掛けているが前年同等に近い使用量でも価格が上昇し効果が見込まれていない	
35		殆ど節減できていない	
36	記入なし	—	7

③ エネルギー消費原単位の増減別にみた電気・ガス等の使用量に影響を与えたもの

表 41 エネルギー消費原単位が増加した 379 病院における電気・ガス等の使用量の増加に影響を与えた医療業務や環境の変化 (N=185、複数回答)

		一般病院	精神科病院	特定機能病院	合計
1	気象の変化	96 (69.6%)	29 (72.5%)	3 (42.9%)	128 (69.2%)
2	石油価格の大幅変動	79 (57.2%)	25 (62.5%)	3 (42.9%)	107 (57.8%)
3	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の拡大	69 (50.0%)	19 (47.5%)	1 (14.3%)	89 (48.1%)
4	入院患者数の増加	19 (13.8%)	7 (17.5%)	0 (0.0%)	26 (14.1%)
5	外来患者数の増加	18 (13.0%)	4 (10.0%)	1 (14.3%)	23 (12.4%)
6	情報システム機器の導入	10 (7.2%)	4 (10.0%)	1 (14.3%)	15 (8.1%)
7	高度な医療機器・検査機器の導入	10 (7.2%)	1 (2.5%)	2 (28.6%)	13 (7.0%)
8	患者サービスの向上 (自動販売機設置等)	7 (5.1%)	4 (10.0%)	1 (14.3%)	12 (6.5%)
9	職員のための福利厚生施設の整備	3 (2.2%)	2 (5.0%)	0 (0.0%)	5 (2.7%)
10	病床数の増加	3 (2.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (1.6%)
11	新築・増改築	1 (0.7%)	2 (5.0%)	0 (0.0%)	3 (1.6%)
12	換気量の増加	3 (2.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (1.6%)
13	外来患者数の減少	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	2 (1.1%)
14	入院患者数の減少	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	1 (0.5%)
15	4～6人の病室を少人数室・個室に変更	0 (0.0%)	1 (2.5%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)
16	救急医療機能の導入	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)
17	病床数の減少	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
18	診療科目の変更	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
19	その他	7 (5.1%)	3 (7.5%)	0 (0.0%)	10 (5.4%)
	合計(施設数)	138 (100.0%)	40 (100.0%)	7 (100.0%)	185 (100.0%)

注：回答件数 185 件は、2021 年度に比べて 2022 年度のエネルギー原単位が増加した病院数。

(参考)

	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2014 年度	2016 年度	2018 年度	2020 年度	2022 年度
外来患者数の増加	153 (34.5%)	247 (20.1%)	227 (18.2%)	171 (17.4%)	226 (18.5%)	188 (19.4%)	79 (17.7%)	29 (21.5%)	28 (7.4%)	23 (12.4%)
外来患者数の減少						11 (1.1%)	2 (0.4%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	2 (1.1%)
入院患者数の増加	209 (47.2%)	372 (30.3%)	339 (27.2%)	248 (25.3%)	270 (22.1%)	208 (21.4%)	90 (20.2%)	36 (26.7%)	34 (9.0%)	26 (14.1%)
入院患者数の減少						18 (1.9%)	2 (0.4%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	1 (0.5%)
病床数の増加	—	—	—	—	—	44 (4.5%)	18 (4.0%)	7 (5.2%)	9 (2.4%)	3 (1.6%)
病床数の減少						7 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)
4～6人の病室を少 人数室・個室に変更	23 (5.2%)	41 (3.3%)	27 (2.2%)	29 (3.0%)	39 (3.2%)	30 (3.1%)	5 (1.1%)	4 (3.0%)	9 (2.4%)	1 (0.5%)
高度な医療機器・検 査機器の導入	77 (17.4%)	164 (13.4%)	160 (12.8%)	167 (17.0%)	214 (17.6%)	167 (17.2%)	65 (14.6%)	30 (22.2%)	29 (7.7%)	13 (7.0%)
情報システム機器の 導入	118 (26.6%)	201 (16.4%)	154 (12.4%)	174 (17.7%)	207 (17.0%)	181 (18.6%)	60 (13.5%)	20 (14.8%)	27 (7.1%)	15 (8.1%)
診療科目の変更	22 (5.0%)	25 (2.0%)	26 (2.1%)	25 (2.5%)	27 (2.2%)	24 (2.5%)	4 (0.9%)	2 (1.5%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)
救急医療機能の導 入	3 (0.7%)	20 (1.6%)	18 (1.4%)	31 (3.2%)	34 (2.8%)	26 (2.7%)	13 (2.9%)	2 (1.5%)	5 (1.3%)	1 (0.5%)
患者サービスの向 上(自販機設置等)	44 (9.9%)	76 (6.2%)	62 (5.0%)	65 (6.6%)	89 (7.3%)	116 (11.9%)	56 (12.6%)	20 (14.8%)	21 (5.5%)	12 (6.5%)
職員のための福利 厚生施設の整備	16 (3.6%)	19 (1.5%)	14 (1.1%)	27 (2.8%)	26 (2.1%)	36 (3.7%)	12 (2.7%)	6 (4.4%)	9 (2.4%)	5 (2.7%)
新型コロナウイルス (COVID-19)の拡大	—	—	—	—	—	—	—	—	178 (47.0%)	89 (48.1%)
気象の変化	34 (7.7%)	911 (74.3%)	870 (69.8%)	622 (63.4%)	910 (74.7%)	521 (53.7%)	296 (66.4%)	103 (76.3%)	224 (59.1%)	128 (69.2%)
石油価格の大幅変 動	—	434 (35.4%)	464 (37.2%)	475 (48.4%)	612 (50.2%)	381 (39.2%)	79 (17.7%)	41 (30.4%)	76 (20.1%)	107 (57.8%)
その他	76 (17.2%)	127 (10.4%)	108 (8.7%)	75 (7.6%)	99 (8.1%)	109 (11.2%)	43 (9.6%)	19 (14.1%)	31 (8.2%)	16 (8.6%)
合 計	443 (100.0%)	1,226 (100.0%)	1,246 (100.0%)	981 (100.0%)	1,219 (100.0%)	971 (100.0%)	446 (100.0%)	135 (100.0%)	379 (100.0%)	185 (100.0%)

注1：2008年度～2010年度は「増加」と「減少」の両方に影響を与えた環境の変化について集計。

注2：2016年度以降は前年度に比べてエネルギー原単位が増加した病院について集計。

注3：回答件数185件は、2021年度に比べて2022年度のエネルギー原単位が増加した病院数。

表 42 エネルギー消費原単位が増加した病院における電気・ガス等の使用量の増加に影響を与えた
その他の要因 (N=16)

番号	分類	その他の内容 (増加要因)	病院数
1	新築・増改築	病床以外の増改築の為	3
2		病院施設の拡充 (拡大)	
3		病院施設新築	
4	換気量の増加	各室換気拡大 (窓の開放等による外気取入)	3
5		換気	
6		換気回数を増やしたためエアコンの使用量増加	
7	円安	円安	2
8	国際紛争	ロシア-ウクライナ紛争による経済への影響	1
9	その他	ガス (熱消毒のために設定温度を上げる)	5
10		世界情勢	
11		延べ面積の増加	
12		各種設備の老朽化による効率悪化	
13		病床種別の変更 (介護療養→医療療養 I)	
14	記入なし	—	2
合計			16

表 43 エネルギー消費原単位が減少した病院における電気・ガス等の使用量の減少に影響を与えた
医療業務や環境の変化 (N=349、複数回答)

		一般病院	精神科病院	特定機能病院	合計
1	入院患者数の減少	99 (35.4%)	25 (39.7%)	2 (33.3%)	126 (36.1%)
2	外来患者数の減少	60 (21.4%)	12 (19.0%)	0 (0.0%)	72 (20.6%)
3	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の拡大	55 (19.6%)	15 (23.8%)	0 (0.0%)	70 (20.1%)
4	気象の変化	39 (13.9%)	8 (12.7%)	1 (16.7%)	48 (13.8%)
5	石油価格の大幅変動	32 (11.4%)	10 (15.9%)	0 (0.0%)	42 (12.0%)
6	省エネ機器導入	15 (5.4%)	5 (7.9%)	0 (0.0%)	20 (5.7%)
7	病床数の減少	12 (4.3%)	5 (7.9%)	0 (0.0%)	17 (4.9%)
8	省エネ活動	9 (3.2%)	2 (3.2%)	0 (0.0%)	11 (3.2%)
9	設備機器の更新	5 (1.8%)	3 (4.8%)	1 (16.7%)	9 (2.6%)
10	高度な医療機器・検査機器の導入	3 (1.1%)	2 (3.2%)	0 (0.0%)	5 (1.4%)
11	4～6人の病室を少人数室・個室に変更	2 (0.7%)	2 (3.2%)	0 (0.0%)	4 (1.1%)
12	運用改善	3 (1.1%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	4 (1.1%)
13	情報システム機器の導入	0 (0.0%)	3 (4.8%)	0 (0.0%)	3 (0.9%)
14	患者サービスの向上 (自販機設置等)	1 (0.4%)	2 (3.2%)	0 (0.0%)	3 (0.9%)
15	入院患者数の増加	2 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.6%)
16	診療科目の変更	1 (0.4%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	2 (0.6%)
17	職員のための福利厚生施設の整備	1 (0.4%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	2 (0.6%)
18	救急医療機能の導入	0 (0.0%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)
19	外来患者数の増加	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
20	病床数の増加	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
21	その他	9 (3.2%)	1 (1.6%)	1 (16.7%)	11 (3.2%)
	合計(施設数)	280 (100.0%)	63 (100.0%)	6 (100.0%)	349 (100.0%)

注：回答件数 349 件は、2021 年度に比べて 2022 年度のエネルギー原単位が減少した病院数。

(参考)

	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2014 年度	2016 年度	2018 年度	2020 年度	2022 年度
外来患者数の増加	153 (34.5%)	247 (20.1%)	227 (18.2%)	147 (16.9%)	135 (21.0%)	11 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
外来患者数の減少						155 (20.8%)	28 (17.5%)	64 (16.2%)	93 (39.9%)	72 (20.6%)
入院患者数の増加	209 (47.2%)	372 (30.3%)	339 (27.2%)	223 (25.7%)	233 (36.2%)	7 (0.9%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	2 (0.6%)
入院患者数の減少						242 (32.5%)	40 (25.0%)	93 (23.5%)	108 (46.4%)	126 (36.1%)
病床数の増加	—	—	—	—	—	2 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
病床数の減少						45 (6.0%)	16 (10.0%)	17 (4.3%)	27 (11.6%)	17 (4.9%)
4～6人の病室を少 人数室・個室に変更	23 (5.2%)	41 (3.3%)	27 (2.2%)	9 (1.0%)	19 (3.0%)	8 (1.1%)	1 (0.6%)	2 (0.5%)	2 (0.9%)	4 (1.1%)
高度な医療機器・検 査機器の導入	77 (17.4%)	164 (13.4%)	160 (12.8%)	27 (3.1%)	11 (1.7%)	9 (1.2%)	2 (1.3%)	5 (1.3%)	2 (0.9%)	5 (1.4%)
情報システム機器の 導入	118 (26.6%)	201 (16.4%)	154 (12.4%)	23 (2.6%)	16 (2.5%)	19 (2.6%)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	2 (0.9%)	3 (0.9%)
診療科目の変更	22 (5.0%)	25 (2.0%)	26 (2.1%)	23 (2.6%)	20 (3.1%)	6 (0.8%)	2 (1.3%)	1 (0.3%)	1 (0.4%)	2 (0.6%)
救急医療機能の導 入	3 (0.7%)	20 (1.6%)	18 (1.4%)	3 (0.3%)	7 (1.1%)	2 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.4%)	1 (0.3%)
患者サービスの向 上(自販機設置等)	44 (9.9%)	76 (6.2%)	62 (5.0%)	10 (1.2%)	5 (0.8%)	11 (1.5%)	0 (0.0%)	5 (1.3%)	2 (0.9%)	3 (0.9%)
職員のための福利 厚生施設の整備	16 (3.6%)	19 (1.5%)	14 (1.1%)	6 (0.7%)	10 (1.6%)	12 (1.6%)	1 (0.6%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	2 (0.6%)
新型コロナウイルス (COVID-19)の拡大	—	—	—	—	—	—	—	—	68 (29.2%)	70 (20.1%)
気象の変化	34 (7.7%)	911 (74.3%)	870 (69.8%)	346 (39.8%)	174 (27.0%)	352 (47.2%)	38 (23.8%)	118 (29.8%)	36 (15.5%)	48 (13.8%)
石油価格の大幅変 動	—	434 (35.4%)	464 (37.2%)	142 (16.3%)	105 (16.3%)	171 (23.0%)	33 (20.6%)	27 (6.8%)	20 (8.6%)	42 (12.0%)
その他	76 (17.2%)	127 (10.4%)	108 (8.7%)	184 (21.1%)	135 (21.0%)	163 (21.9%)	52 (32.5%)	78 (19.7%)	41 (17.6%)	49 (14.0%)
合 計	443 (100.0%)	1,226 (100.0%)	1,246 (100.0%)	869 (100.0%)	644 (100.0%)	745 (100.0%)	160 (100.0%)	396 (100.0%)	233 (100.0%)	349 (100.0%)

注1：2008年度～2010年度は「増加」と「減少」の両方に影響を与えた環境の変化について集計。

注2：2016年度以降は前年度に比べてエネルギー原単位が減少した病院について集計。

注3：回答件数349件は、2021年度に比べて2022年度のエネルギー原単位が減少した病院数。

表 44 エネルギー消費原単位が減少した病院における電気・ガス等の使用量の減少に影響を与えた
その他の要因 (N=49、複数回答)

番号	大分類	小分類	その他の内容 (減少要因)	病院数
1	設備機器の更新	空調設備の更新	空調機器の更新 (4 件) 空調機等の設備機器の更新実施	5
2		設備更新	設備変更によるガス使用量の減少 病院設備の更新 医療機器の更新のため	3
3		熱源更新	吸収式冷温水機更新	1
4	省エネ機器導入	高効率照明 (LED 等) の導入	LED 化 (12 件)	12
5		省エネ機器の導入・更新	省エネ機器の更新 省エネルギーの合理化に基づく設備機器更新 省エネ空調機器の導入 電気設備、空調機器の省エネ対策	4
6		高効率空調の導入	高効率エアコン入替えによる使用量減少 高効率空調の導入 (2 件)	3
7		高効率機器の導入	高効率設備機器導入	1
8	省エネ活動	職員の省エネ意識向上	職員の節電意識の向上、職員各々の節電意識 (3 件) 節電 News 等による意識改革	4
9		省エネ活動の実施	省エネ活動、省エネへの取組み (4 件) 会議での省エネ活動に対する評価 節電 全職員に向けて省エネ取組み活動の協力依頼 のお知らせ (ムダな照明点灯、エアコンの消し忘れ等)	7
10	運用改善	設備運用管理改善	COVID-19 拡大時に延長した外調機の運転時間の調整 設備稼働や設定の見直し 空調システムの温度管理	3
11		デマンド管理、機器制御システム導入	電力制御デマンドコントロール導入、調理(洗浄室)場の給湯・水道水制御システム導入	1
12	その他	ワクチン接種会場の不設置	臨時のワクチン接種会場を実施しなかった	1
13		空調負荷の変化	空調負荷変化	1
14		再エネの導入	自家消費型太陽光パネル設置	1
15		節電要請	政府が電力需給ひっ迫注意報及びその後の節電要請を大々的に行っていたため	1
16		効果なし	照明、待機電力のセーブに心掛けているが前年同等に近い使用量でも価格が上昇し効果が見込まれていない 殆ど節減できていない	2
17		記入なし	—	5
合 計				49

(2) エネルギー削減の余地について

表 45 今後エネルギー削減の余地の有無 (N=582)

2022 年度	おおいに ある	ある	あまり ない	全くない	わから ない	無回答	合 計
一般病院	7 (1.5%)	213 (46.8%)	191 (42.0%)	5 (1.1%)	28 (6.2%)	11 (2.4%)	455 (100.0%)
精神科病院	0 (0.0%)	54 (47.8%)	48 (42.5%)	0 (0.0%)	9 (8.0%)	2 (1.8%)	113 (100.0%)
特定機能病院	1 (7.1%)	8 (57.1%)	5 (35.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合 計	8 (1.4%)	275 (47.3%)	244 (41.9%)	5 (0.9%)	37 (6.4%)	13 (2.2%)	582 (100.0%)

(参考)

2016 年度	14 (2.2%)	324 (50.8%)	273 (42.8%)	5 (0.8%)	19 (3.0%)	3 (0.5%)	638 (100.0%)
2018 年度	4 (0.7%)	278 (50.8%)	231 (42.2%)	1 (0.2%)	29 (5.3%)	4 (0.7%)	547 (100.0%)
2020 年度	14 (2.1%)	312 (46.8%)	288 (43.2%)	8 (1.2%)	40 (6.0%)	4 (0.6%)	666 (100.0%)

表 46 病院規模別にみた今後エネルギー削減の余地の有無 (N=582)

2022 年度	おおいに ある	ある	あまり ない	全くない	わから ない	無回答	合 計
4,000 m ² 未満	0 (0.0%)	11 (27.5%)	17 (42.5%)	2 (5.0%)	7 (17.5%)	3 (7.5%)	40 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	1 (1.8%)	26 (46.4%)	23 (41.1%)	0 (0.0%)	4 (7.1%)	2 (3.6%)	56 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	0 (0.0%)	33 (37.1%)	46 (51.7%)	1 (1.1%)	5 (5.6%)	4 (4.5%)	89 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	1 (1.6%)	29 (46.0%)	26 (41.3%)	0 (0.0%)	6 (9.5%)	1 (1.6%)	63 (100.0%)
10,000～ 19,999 m ²	5 (3.0%)	88 (52.1%)	63 (37.3%)	0 (0.0%)	11 (6.5%)	2 (1.2%)	169 (100.0%)
20,000～ 29,999 m ²	0 (0.0%)	25 (39.1%)	34 (53.1%)	2 (3.1%)	3 (4.7%)	0 (0.0%)	64 (100.0%)
30,000～ 39,999 m ²	0 (0.0%)	23 (67.6%)	10 (29.4%)	0 (0.0%)	1 (2.9%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
40,000～ 49,999 m ²	0 (0.0%)	10 (55.6%)	7 (38.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	18 (100.0%)
50,000 m ² 以上	1 (2.0%)	30 (61.2%)	18 (36.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	49 (100.0%)
合 計	8 (1.4%)	275 (47.3%)	244 (41.9%)	5 (0.9%)	37 (6.4%)	13 (2.2%)	582 (100.0%)

表 47 政府が提示した削減目標の認知度 (N=582、複数回答)

	政府が 2030 年 度までに 2013 年度比で地球温 暖化ガスを 46% 削減目標を作っ たことは知って いる	エネルギー基本 計画の各部門別 地球温暖化ガス の排出量の削減 目標まで知って いる	政府が CO ₂ の新 たな排出量規制 をかけることは 知っているが詳 しいことは分か らない	政府の新たな排 出規制に関して 全く知らない	無回答	合 計 (施設数)
2022 年度						
一般病院	178 (39.1%)	52 (11.4%)	201 (44.2%)	14 (3.1%)	11 (2.4%)	455 (100.0%)
精神科病院	50 (44.2%)	9 (8.0%)	49 (43.4%)	4 (3.5%)	2 (1.8%)	113 (100.0%)
特定機能病院	10 (71.4%)	1 (7.1%)	3 (21.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合 計	238 (40.9%)	62 (10.7%)	253 (43.5%)	18 (3.1%)	13 (2.2%)	582 (100.0%)

(参考)

2020 年度	340 (51.1%)	42 (6.3%)	296 (44.4%)	27 (4.1%)	13 (2.0%)	666 (100.0%)
---------	----------------	--------------	----------------	--------------	--------------	-----------------

表 48 温室効果ガス削減目標 46%を実現するための取組み (N=582、複数回答)

2022 年度	屋根・壁・床等の建物外皮の省エネ	高効率の設備機器の導入による省エネ	設備機器の運用改善による省エネ	エネルギー転換(重油・灯油から電気へ変更など)	再生可能エネルギーの積極的導入	エネルギーの見え方の改善による管理改善	日常的な省エネ活動の更なる徹底	その他	わからない	無回答	合計 (施設数)
一般病院	49 (10.8%)	219 (48.1%)	188 (41.3%)	43 (9.5%)	56 (12.3%)	116 (25.5%)	316 (69.5%)	10 (2.2%)	23 (5.1%)	13 (2.9%)	455 (100.0%)
精神科 病院	16 (14.2%)	46 (40.7%)	35 (31.0%)	17 (15.0%)	21 (18.6%)	26 (23.0%)	72 (63.7%)	3 (2.7%)	4 (3.5%)	5 (4.4%)	113 (100.0%)
特定機能 病院	1 (7.1%)	11 (78.6%)	10 (71.4%)	1 (7.1%)	2 (14.3%)	5 (35.7%)	11 (78.6%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合計	66 (11.3%)	276 (47.4%)	233 (40.0%)	61 (10.5%)	79 (13.6%)	147 (25.3%)	399 (68.6%)	14 (2.4%)	27 (4.6%)	18 (3.1%)	582 (100.0%)

(参考)

2016 年度	69 (10.8%)	346 (54.2%)	290 (45.5%)	—	41 (6.4%)	140 (21.9%)	500 (78.4%)	—	23 (3.6%)	5 (0.8%)	638 (100.0%)
2018 年度	64 (11.7%)	279 (51.0%)	247 (45.2%)	—	37 (6.8%)	119 (21.8%)	421 (77.0%)	—	26 (4.8%)	3 (0.5%)	547 (100.0%)
2020 年度	78 (11.7%)	332 (49.8%)	315 (47.3%)	83 (12.5%)	61 (9.2%)	147 (22.1%)	468 (70.3%)	18 (2.7%)	35 (5.3%)	6 (0.9%)	666 (100.0%)

注: 「その他」は、「新築・建替え」5件、「病院職員の意識向上や啓蒙活動」2件、「照明のLED化」、「社用車のEV化」、「非化石エネルギー由来の電気購入」、「節電、省エネシステム等を検討中」各1件、「無回答」3件。

表 49 病院規模別にみた温室効果ガス削減目標 46%を実現するための取組み (N=582、複数回答)

2022 年度	屋根・壁・床等の建物外皮の省エネ	高効率の設備機器の導入による省エネ	設備機器の運用改善による省エネ	エネルギー転換(重油・灯油から電気へ変更など)	再生可能エネルギーの積極的導入	エネルギーの見え方の積極的な管理改善	日常的な省エネ活動の更なる徹底	その他	わからない	無回答	合計 (施設数)
4,000 m ² 未満	2 (5.0%)	14 (35.0%)	11 (27.5%)	1 (2.5%)	3 (7.5%)	2 (5.0%)	16 (40.0%)	1 (2.5%)	6 (15.0%)	4 (10.0%)	40 (100.0%)
4,000 ~ 5,999 m ²	3 (5.4%)	18 (32.1%)	20 (35.7%)	6 (10.7%)	5 (8.9%)	27 (48.2%)	38 (67.9%)	2 (3.6%)	4 (7.1%)	2 (3.6%)	56 (100.0%)
6,000 ~ 7,999 m ²	9 (10.1%)	33 (37.1%)	29 (32.6%)	14 (15.7%)	11 (12.4%)	19 (21.3%)	62 (69.7%)	1 (1.1%)	3 (3.4%)	5 (5.6%)	89 (100.0%)
8,000 ~ 9,999 m ²	12 (19.0%)	25 (39.7%)	16 (25.4%)	9 (14.3%)	5 (7.9%)	20 (31.7%)	44 (69.8%)	2 (3.2%)	4 (6.3%)	3 (4.8%)	63 (100.0%)
10,000 ~ 19,999 m ²	20 (11.8%)	81 (47.9%)	65 (38.5%)	17 (10.1%)	23 (13.6%)	38 (22.5%)	119 (70.4%)	3 (1.8%)	9 (5.3%)	3 (1.8%)	169 (100.0%)
20,000 ~ 29,999 m ²	9 (14.1%)	32 (50.0%)	27 (42.2%)	6 (9.4%)	14 (21.9%)	15 (23.4%)	44 (68.8%)	1 (1.6%)	1 (1.6%)	1 (1.6%)	64 (100.0%)
30,000 ~ 39,999 m ²	1 (2.9%)	21 (61.8%)	21 (61.8%)	2 (5.9%)	6 (17.6%)	6 (17.6%)	26 (76.5%)	1 (2.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
40,000 ~ 49,999 m ²	0 (0.0%)	12 (66.7%)	8 (44.4%)	1 (5.6%)	4 (22.2%)	7 (38.9%)	14 (77.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	18 (100.0%)
50,000 m ² 以上	10 (20.4%)	40 (81.6%)	36 (73.5%)	5 (10.2%)	8 (16.3%)	13 (26.5%)	36 (73.5%)	3 (6.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	49 (100.0%)
合計	66 (11.3%)	276 (47.4%)	233 (40.0%)	61 (10.5%)	79 (13.6%)	147 (25.3%)	399 (68.6%)	14 (2.4%)	27 (4.6%)	18 (3.1%)	582 (100.0%)

表 50 エネルギー削減余地の有無と温室効果ガス削減目標 46%を実現するための取組み
(N=582、複数回答) (再掲)

2022 年度		温室効果ガス削減目標 46%を実現するための取組み										
		屋根、床、壁等の建物外皮の省エネ(断熱工事、遮熱工事、気密工事等)	高効率の設備機器導入による省エネ	設備機器の運用改善による省エネ	エネルギー転換(重油・灯油から電気へ変更など)	再生可能エネルギーの積極的導入	エネルギーの見える化による管理改善	日常的な省エネ活動の更なる徹底	その他	わからない	無回答	合計(施設数)
エネルギー削減余地の有無	おおいにある	0 (0.0%)	7 (87.5%)	3 (37.5%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	4 (50.0%)	6 (75.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (100.0%)
	ある	43 (15.6%)	160 (58.2%)	132 (48.0%)	31 (11.3%)	38 (13.8%)	79 (28.7%)	191 (69.5%)	8 (2.9%)	7 (2.5%)	4 (1.5%)	275 (100.0%)
	あまりない	22 (9.0%)	98 (40.2%)	90 (36.9%)	28 (11.5%)	37 (15.2%)	58 (23.8%)	172 (70.5%)	4 (1.6%)	12 (4.9%)	3 (1.2%)	244 (100.0%)
	全くない	1 (20.0%)	3 (60.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
	わからない	0 (0.0%)	7 (18.9%)	7 (18.9%)	1 (2.7%)	1 (2.7%)	5 (13.5%)	26 (70.3%)	1 (2.7%)	6 (16.2%)	0 (0.0%)	37 (100.0%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (84.6%)	13 (100.0%)
	合計	66 (11.3%)	276 (47.4%)	233 (40.0%)	61 (10.5%)	79 (13.6%)	147 (25.3%)	399 (68.6%)	14 (2.4%)	27 (4.6%)	18 (3.1%)	582 (100.0%)

(参考)

2020 年度	78 (11.7%)	332 (49.8%)	315 (47.3%)	83 (12.5%)	61 (9.2%)	147 (22.1%)	468 (70.3%)	18 (2.7%)	35 (5.3%)	6 (0.9%)	666 (100.0%)
---------	---------------	----------------	----------------	---------------	--------------	----------------	----------------	--------------	--------------	-------------	-----------------

注：質問 Q2-1 と Q2-4 のクロス集計結果

4. 省エネ措置を伴う大規模修繕工事の状況

過去5年間に新築工事を実施したのは42病院(7.2%)、増築・改築等173病院(29.7%)であった。「工事をしていない」病院は357病院(61.3%)であった(表51)。

増築・改築等で省エネをめざした内容は、「照明設備の更新」が最も多く81.8%、次いで「空調設備の更新」57.6%、「換気設備の更新」19.4%、「昇降機の更新」が12.9%、「給湯設備の更新」が12.4%となっている。前回調査に比べて「照明設備の更新」では7.7ポイント増加している(表53)。

今後5年間の建築・設備工事では、新築工事を予定するが59病院(10.1%)、増築・改築等を予定するが130病院(22.3%)であった。「工事予定なし」は264病院(45.4%)、「わからない」117病院(20.1%)であった(表56)。

今後5年間で省エネをめざす工事予定の内容は、「照明設備の更新」75.0%、「空調設備の更新」69.4%、「給湯設備の更新」25.0%、「屋根、床、壁等の建物外皮での改修工事」20.8%であった。前回調査に比べて「照明設備の更新」では8.3ポイント増加、「屋根、床、壁等の建物外皮での改修工事」では7.3ポイント、「換気設備の更新」では5.0ポイント減少した(表58)。

(1) 過去5年間のエネルギー消費に影響する建築・設備工事の状況(2018~2022年度)

① 病院種類別にみた工事の実施状況(2018~2022年度)

表 51 病院種類別にみた工事(新築、増築・改築等)の実施状況(N=582、複数回答)

2022年度	工事した		工事して いない	わから ない	無回答	合 計 (施設数)
	新築	増築・改築 等				
一般病院	28 (6.2%)	136 (29.9%)	280 (61.5%)	2 (0.4%)	15 (3.3%)	455 (100.0%)
精神科病院	9 (8.0%)	29 (25.7%)	75 (66.4%)	2 (1.8%)	2 (1.8%)	113 (100.0%)
特定機能病院	5 (35.7%)	8 (57.1%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合 計	42 (7.2%)	173 (29.7%)	357 (61.3%)	4 (0.7%)	17 (2.9%)	582 (100.0%)

(参考)

2009年度	124 (8.9%)	370 (26.5%)	891 (63.8%)	13 (0.9%)	24 (1.7%)	1,397 (100.0%)
2010年度	131 (9.9%)	406 (30.6%)	775 (58.4%)	11 (0.8%)	26 (2.0%)	1,328 (100.0%)
2011年度	140 (10.6%)	444 (33.7%)	703 (53.3%)	9 (0.7%)	43 (3.3%)	1,318 (100.0%)
2012年度	176 (12.6%)	502 (36.0%)	718 (51.5%)	8 (0.6%)	21 (1.5%)	1,393 (100.0%)
2014年度	182 (14.3%)	631 (49.7%)	491 (38.7%)	13 (1.0%)	45 (3.5%)	1,270 (100.0%)
2016年度	93 (14.6%)	426 (66.8%)	183 (28.7%)	1 (0.2%)	12 (1.9%)	638 (100.0%)
2018年度	67 (12.2%)	331 (60.5%)	161 (29.4%)	5 (0.9%)	45 (8.2%)	547 (100.0%)
2020年度	66 (9.9%)	230 (34.5%)	368 (55.3%)	5 (0.8%)	15 (2.3%)	666 (100.0%)

注：2014年、2016年、2018年の「増築・改築等」には、「増築、改築」と「設備改修・修繕・模様替え」が含まれる。

② 病院規模別にみた工事の実施状況 (2018～2022 年度)

表 52 病院規模別にみた工事（新築、増築・改築等）の実施状況（N=582、複数回答）

2022 年度	工事した		行って いない	わから ない	無回答	合 計 (施設数)
	新築	増築・改築等				
4,000 m ² 未満	2 (5.0%)	9 (22.5%)	28 (70.0%)	0 (0.0%)	2 (5.0%)	40 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	1 (1.8%)	10 (17.9%)	42 (75.0%)	1 (1.8%)	2 (3.6%)	56 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	0 (0.0%)	24 (27.0%)	59 (66.3%)	2 (2.2%)	4 (4.5%)	89 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	4 (6.3%)	24 (38.1%)	35 (55.6%)	0 (0.0%)	2 (3.2%)	63 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	13 (7.7%)	38 (22.5%)	117 (69.2%)	1 (0.6%)	3 (1.8%)	169 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	5 (7.8%)	19 (29.7%)	37 (57.8%)	0 (0.0%)	3 (4.7%)	64 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	4 (11.8%)	15 (44.1%)	15 (44.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	1 (5.6%)	7 (38.9%)	11 (61.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	18 (100.0%)
50,000 m ² 以上	12 (24.5%)	27 (55.1%)	13 (26.5%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	49 (100.0%)
合 計	42 (7.2%)	173 (29.7%)	357 (61.3%)	4 (0.7%)	17 (2.9%)	582 (100.0%)

③ 病院規模別の省エネをめざした工事の内容(2018～2022年度)

表 53 病院規模別にみた増築・改築、設備改修・修繕・模様替え工事の内容 (N=170、複数回答)

2022年度	屋根、床、壁等の 建物外皮の改修工事	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	設備機器等の運用改善	その他	合計 (施設数)
4,000 m ² 未満	0 (0.0%)	6 (66.7%)	2 (22.2%)	8 (88.9%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	0 (0.0%)	1 (11.1%)	9 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	2 (20.0%)	8 (80.0%)	3 (30.0%)	8 (80.0%)	0 (0.0%)	3 (30.0%)	3 (30.0%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)	10 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	3 (13.6%)	8 (36.4%)	3 (13.6%)	18 (81.8%)	3 (13.6%)	3 (13.6%)	2 (9.1%)	1 (4.5%)	2 (9.1%)	22 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	6 (25.0%)	13 (54.2%)	2 (8.3%)	15 (62.5%)	1 (4.2%)	1 (4.2%)	2 (8.3%)	0 (0.0%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	3 (7.9%)	19 (50.0%)	9 (23.7%)	29 (76.3%)	7 (18.4%)	4 (10.5%)	3 (7.9%)	0 (0.0%)	4 (10.5%)	38 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	3 (16.7%)	10 (55.6%)	5 (27.8%)	16 (88.9%)	1 (5.6%)	3 (16.7%)	2 (11.1%)	2 (11.1%)	2 (11.1%)	18 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	0 (0.0%)	10 (66.7%)	3 (20.0%)	14 (93.3%)	4 (26.7%)	4 (26.7%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	15 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	0 (0.0%)	4 (57.1%)	0 (0.0%)	5 (71.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	7 (100.0%)
50,000 m ² 以上	2 (7.4%)	20 (74.1%)	6 (22.2%)	26 (96.3%)	3 (11.1%)	3 (11.1%)	5 (18.5%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	27 (100.0%)
合計	19 (11.2%)	98 (57.6%)	33 (19.4%)	139 (81.8%)	21 (12.4%)	22 (12.9%)	20 (11.8%)	7 (4.1%)	15 (8.8%)	170 (100.0%)

注1：合計の170件は、回答病院582件のうち無回答412件を除いたもの。

注2：その他の回答は15件。「お風呂場の増設」「チラーシステムの導入による重油使用量の削減」「デマンドコントローラーの導入」、「病床以外の増改築工事」「病床数増加に伴う増改築等」「介護医療院への転換のため」「新型コロナウイルス患者受入れの為の改修工事」「耐震化工事」「透析ベッドの増床」「発電機の更新」「風除室の増築」「便器、便座の更新(省エネタイプ)」「未定」「特に省エネ対策はしていない」「省エネを目的としたものではない」

(参考)

2006年度	59 (34.7%)	137 (80.6%)	61 (35.9%)	78 (45.9%)	76 (44.7%)	53 (31.2%)	51 (30.0%)	—	—	170 (100.0%)
2007年度	61 (28.4%)	115 (53.5%)	59 (27.4%)	80 (37.2%)	76 (35.3%)	52 (24.2%)	54 (25.1%)	—	94 (43.7%)	215 (100.0%)
2008年度	38 (26.8%)	96 (67.6%)	30 (21.1%)	55 (38.7%)	45 (31.7%)	21 (14.8%)	18 (12.7%)	—	33 (23.2%)	142 (100.0%)
2009年度	36 (43.9%)	58 (70.7%)	34 (41.5%)	39 (47.6%)	34 (41.5%)	17 (20.7%)	22 (26.8%)	—	19 (23.2%)	82 (100.0%)
2010年度	65 (58.6%)	77 (69.4%)	41 (36.9%)	56 (50.5%)	36 (32.4%)	28 (25.2%)	25 (22.5%)	—	23 (20.7%)	111 (100.0%)
2011年度	68 (54.8%)	87 (70.2%)	53 (42.7%)	70 (56.5%)	44 (35.5%)	32 (25.8%)	33 (26.6%)	—	31 (25.0%)	124 (100.0%)
2012年度	85 (57.8%)	103 (70.1%)	70 (47.6%)	79 (53.7%)	72 (49.0%)	52 (35.4%)	50 (34.0%)	—	62 (42.2%)	147 (100.0%)
2014年度	23 (13.5%)	115 (67.3%)	25 (14.6%)	106 (62.0%)	35 (20.5%)	17 (9.9%)	16 (9.4%)	13 (7.6%)	13 (7.6%)	171 (100.0%)
2016年度	51 (13.5%)	234 (61.7%)	35 (9.2%)	280 (73.9%)	79 (20.8%)	67 (17.7%)	42 (11.1%)	37 (9.8%)	26 (6.9%)	379 (100.0%)
2018年度	56 (16.9%)	205 (61.9%)	29 (8.8%)	257 (77.6%)	65 (19.6%)	66 (19.9%)	32 (9.7%)	29 (8.8%)	18 (5.4%)	331 (100.0%)
2020年度	45 (19.7%)	136 (59.6%)	44 (19.3%)	169 (74.1%)	44 (19.3%)	42 (18.4%)	25 (11.0%)	20 (8.8%)	10 (4.4%)	228 (100.0%)

注1：2006年度～2009年度は2,000 m²以上の大規模修繕工事、2010年は300 m²以上の大規模修繕工事の件数である。

④ 主な設備機器の工事内容

表 54 主な設備機器の工事内容・工事件数と利用した助成金等の名称 (N=104、複数回答)

番号	工事内容	工事件数	助成金等の名称
1	熱源	13	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策設備整備事業 ・高効率空調導入による CO₂ 排出削減事業 ・電力需要の低減に資する設備投資支援事業 ・社会福祉施設等エネルギーコスト削減促進事業 ・エネルギー使用合理化等事業者支援事業
2	熱源(空調)	8	
3	熱源(給湯)	7	<ul style="list-style-type: none"> ・天然ガスの環境調和等に資する利用促進事業費補助金
4	空調	51	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 ・先進的省エネルギー投資促進支援事業 2件 ・新潟県 ・福岡県医療施設地球温暖化対策事業 ・エネルギー使用合理化等事業者支援事業
5	換気	5	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルス感染症患者入院医療機関等設備整備事業 ・新潟県回復期リハビリテーション病棟等施設設備整備事業補助金
6	空調・照明	2	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂削減ポテンシャル診断事業・低炭素機器導入事業 ・エネルギー使用合理化等事業者支援事業
7	空調・給湯	1	<ul style="list-style-type: none"> ・業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 化・省 CO₂ 促進事業
8	給湯	6	<ul style="list-style-type: none"> ・新潟県回復期リハビリテーション病棟等施設設備整備事業補助金
9	給排水	2	
10	コージェネ	2	
11	照明	63	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市 ・社会福祉施設等エネルギーコスト削減促進事業補助金 ・北九州市次世代エネルギー設備導入促進事業補助金 ・省エネ施設整備補助金 ・石川県省エネ投資緊急支援事業費補助金 ・省エネ施設整備補助金
12	昇降機	5	
13	受変電	5	
14	受変電・照明	1	
15	再エネ	2	<ul style="list-style-type: none"> ・いばらきエネルギーシフト補助金
16	非化石熱利用	1	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートエネルギーシステム導入促進事業
17	熱利用	1	
18	増築	1	
19	外皮	2	
20	需要の最適化	2	
21	エネルギー管理	1	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートエネルギーシステム導入促進事業
22	その他	3	<ul style="list-style-type: none"> ・医療施設近代化施設整備事業交付金

注：詳細は「資料2 自由回答」の表 91

表 55 助成金等を利用して設備機器を導入した事例

	病院名	S 病院	Y 病院	K 病院
設備機器の導入	設備機器導入の経緯	空調機器が老朽化しており、この更新を計画。また、修繕費が高騰しており、修繕よりも更新の効果が認められたので計画を推進。	GHP 機器が旧式となり、部品供給停止となったためGHP 導入に踏み切る。	中期計画に基づき設備更新を決定 燃料転換の視点から熱源装置の更新に焦点を絞る
	情報入手の方法	空調メーカーから情報入手。既存配管の位置を優先するため、従来の空調メーカーに決定。 県のホームページで情報を得る。	以前から補助金申請工事の経験が多い。 中長期修繕計画を作成、それに沿って前年度に設備更新を計画。	燃料供給メーカー（ガス会社）、機器メーカー、環境共創イニシアチブ等から情報入手。日常的にはインターネットで情報収集
	導入プロセス	1 フロアに空調機 30 台導入。 病院患者の環境に大きな影響を及ぼさない範囲で病室の工事を実施。	令和 2 年度にGHP 部品供給停止の通告。令和 3 年度には補助金申請と工事実施。 令和 4 年度には工事完了。	結局、潜熱回収型ボイラーの導入を決定。 2 月～6 月で申請書を作成。7 月に認定。 その後工事期間。
	問題点	空調機器の確保が問題。部品が不足している。 7 月に助成金決定で、メーカ発注でタイトな時間が必要。工事期間は 1 ヶ月半かかる。	GHP 更新の第 2 期工事では 3 業者見積もりが必要であり、申請採択後の工事発注という条件のため、時間と事前費用が必要となり、補助金申請を見送った。	基本的に熱源装置の切り替えなので機械室内部の工事となり、問題点は発生しなかった。病室への影響も少なかった。
	導入効果	年間 4,000 万円の投資。 省エネ効果は 35～40%の省エネ効果。	工事費用 4,400 万円で補助金額は 457 万円（約 10%） GHP 単体の燃料費は 50%削減。	省エネ効果は 7.6%削減
再生可能エネルギー導入	再生可能エネルギー導入	関心なし	導入計画無し	中央棟の屋上に太陽光発電を設置する予定。 屋上防水を先行工事すれば設置可能。
	問題点	なし	なし	屋外駐車場に設置する案は費用が大きく、費用対効果が見込めなく、断念した。

注：他の回答については、「資料 2 自由回答」の表 92

(2) 今後5年間のエネルギー消費に影響する建築・設備工事の予定(2023~2027年度)

① 病院種類別にみる工事の実施予定(2023~2027年度)

表 56 病院種類別にみる工事(新築、増築・改築等)の実施予定(N=582、複数回答)

2022年度	工事予定		工事予定なし	わからない	無回答	合計 (施設数)
	新築	増築・改築等				
一般病院	53 (11.6%)	106 (23.3%)	199 (43.7%)	86 (18.9%)	20 (4.4%)	455 (100.0%)
精神科病院	4 (3.5%)	17 (15.0%)	61 (54.0%)	30 (26.5%)	3 (2.7%)	113 (100.0%)
特定機能病院	2 (14.3%)	7 (50.0%)	4 (28.6%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合計	59 (10.1%)	130 (22.3%)	264 (45.4%)	117 (20.1%)	23 (4.0%)	582 (100.0%)

(参考) 過去5年間の病院種類別にみた工事の実施状況

2020年度	66 (9.9%)	230 (34.5%)	368 (55.3%)	5 (0.8%)	15 (2.3%)	666 (100.0%)
--------	--------------	----------------	----------------	-------------	--------------	-----------------

② 病院規模別にみる工事の実施予定(2023～2027年度)

表 57 病院規模別にみた工事(新築、増築・改築等)の実施予定(N=582、複数回答)

2022年度	工事予定		工事予定なし	わからない	無回答	合計 (施設数)
	新築	増築・改築				
4,000 m ² 未満	6 (15.0%)	3 (7.5%)	13 (32.5%)	15 (37.5%)	3 (7.5%)	40 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	5 (8.9%)	8 (14.3%)	32 (57.1%)	10 (17.9%)	1 (1.8%)	56 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	7 (7.9%)	14 (15.7%)	42 (47.2%)	22 (24.7%)	5 (5.6%)	89 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	7 (11.1%)	12 (19.0%)	29 (46.0%)	13 (20.6%)	3 (4.8%)	63 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	14 (8.3%)	37 (21.9%)	81 (47.9%)	34 (20.1%)	6 (3.6%)	169 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	6 (9.4%)	15 (23.4%)	35 (54.7%)	6 (9.4%)	4 (6.3%)	64 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	2 (5.9%)	14 (41.2%)	9 (26.5%)	9 (26.5%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	2 (11.1%)	5 (27.8%)	9 (50.0%)	3 (16.7%)	0 (0.0%)	18 (100.0%)
50,000 m ² 以上	10 (20.4%)	22 (44.9%)	14 (28.6%)	5 (10.2%)	1 (2.0%)	49 (100.0%)
合計	59 (10.1%)	130 (22.3%)	264 (45.4%)	117 (20.1%)	23 (4.0%)	582 (100.0%)

③ 病院規模別にみる省エネをめざした工事予定の内容(2023～2027年度)

表 58 病院規模別にみた増築・改築、設備改修・修繕・模様替え工事予定の内容 (N=144、複数回答)

2022 年度	屋根、床、壁等の 建物外皮の改修工事	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	設備機器等の運用改善	その他	合計(施設数)
4,000 m ² 未満	0 (0.0%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	2 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	4 (44.4%)	7 (77.8%)	3 (33.3%)	7 (77.8%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	3 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	3 (15.0%)	12 (60.0%)	4 (20.0%)	16 (80.0%)	4 (20.0%)	4 (20.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	20 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	4 (33.3%)	8 (66.7%)	3 (25.0%)	9 (75.0%)	2 (16.7%)	1 (8.3%)	3 (25.0%)	2 (16.7%)	1 (8.3%)	12 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	11 (29.7%)	26 (70.3%)	8 (21.6%)	21 (56.8%)	9 (24.3%)	5 (13.5%)	1 (2.7%)	3 (8.1%)	2 (5.4%)	37 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	4 (20.0%)	15 (75.0%)	2 (10.0%)	14 (70.0%)	5 (25.0%)	3 (15.0%)	1 (5.0%)	5 (25.0%)	2 (10.0%)	20 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	2 (13.3%)	9 (60.0%)	2 (13.3%)	12 (80.0%)	1 (6.7%)	4 (26.7%)	5 (33.3%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	15 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	0 (0.0%)	3 (60.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
50,000 m ² 以上	2 (8.3%)	19 (79.2%)	4 (16.7%)	23 (95.8%)	13 (54.2%)	5 (20.8%)	5 (20.8%)	6 (25.0%)	0 (0.0%)	24 (100.0%)
合計	30 (20.8%)	100 (69.4%)	27 (18.8%)	108 (75.0%)	36 (25.0%)	26 (18.1%)	22 (15.3%)	18 (12.5%)	6 (4.2%)	144 (100.0%)

注1：合計の144件は、回答病院582件のうち無回答438件を除いたもの。

注2：その他の回答は6件。「建物老朽化に伴う改修工事」「居室の用途変更」「介護医療院への転換のため」「給水給湯管の更新」「3号館コージェネレーション更新工事」「各老朽化設備の更新など」

(参考)

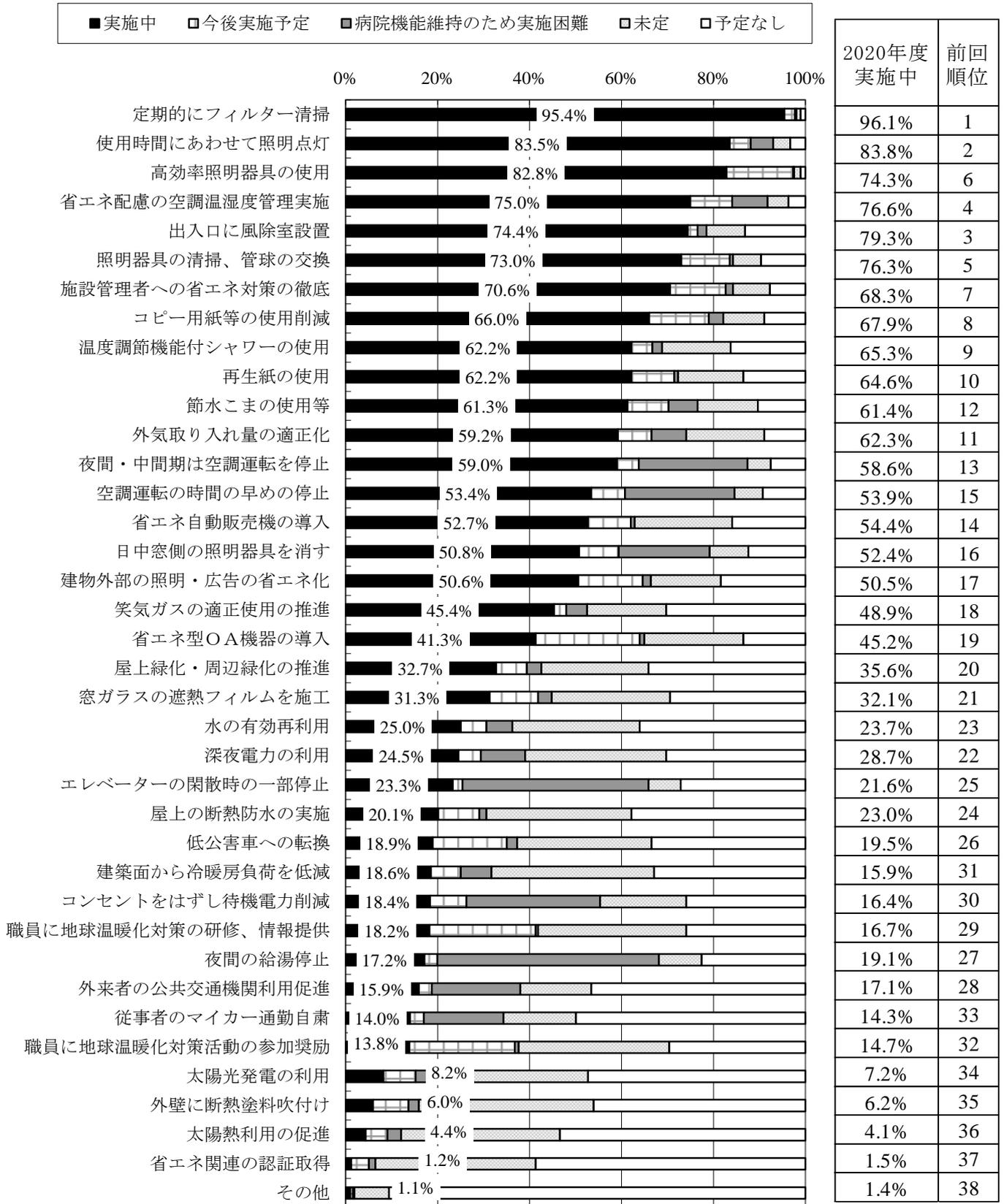
2018 年度	57 (18.9%)	190 (62.9%)	38 (12.6%)	209 (69.2%)	65 (21.5%)	56 (18.5%)	59 (19.5%)	34 (11.3%)	14 (4.6%)	302 (100.0%)
2020 年度	65 (28.1%)	154 (66.7%)	55 (23.8%)	154 (66.7%)	54 (23.4%)	45 (19.5%)	41 (17.7%)	38 (16.5%)	7 (3.0%)	231 (100.0%)

5. 運営面の省エネ活動

現在実施中の省エネ活動は、「定期的にフィルター清掃」(95.4%)、「使用時間にあわせて照明点灯」(83.5%)、「高効率照明器具の使用」(82.8%)、「省エネ配慮の空調温湿度管理実施」(75.0%)、「出入り口に風除室設置」(74.4%)、「照明器具の清掃、管球の交換」(73.0%)、「施設管理者への省エネ対策の徹底」(70.6.3%)、「コピー用紙等の使用削減」(66.0%)、「温度調節機能付シャワーの使用」(62.2%)、「再生紙の使用」(62.2%)、「節水こまの使用等」(61.3%)、「外気取り入れ量の適正化」(59.2%)、「夜間・中間期は空調運転を停止」(59.0%)などの省エネ活動が上位となった(図5)。

(1) 現在行っている省エネルギー活動・地球温暖化対策状況

図 5 省エネ活動の実施状況（「実施中」が多い項目順、N=571）



6. 再生可能エネルギーについて

再生可能エネルギーを「導入している」病院は44病院(7.6%)、「導入を検討している」病院は92病院(15.8%)、「導入も検討もしていない」病院は429病院(73.7%)であった(表59)。病院規模別の構成比で見ると、「導入している」、「導入を検討している」では規模が大きいほど構成比が大きく、「導入も検討もしていない」は規模が小さいほど構成比が大きい(表60)。

導入した再生可能エネルギーは、「太陽光発電」38病院(88.4%)、「風力発電」4病院(9.3%)、「太陽熱利用」と「地中熱利用」はともに2病院(4.7%)であった(表61)。

導入を検討している再生可能エネルギーは、「太陽光発電」81病院(95.3%)、「太陽熱利用」7病院(8.2%)、「風力発電」6病院(7.1%)であった(表63)。

再エネ電力の調達方法は、再生可能エネルギーを導入していると回答した44病院では、「病院が保有する発電設備による発電(自社所有)」25病院(56.8%)、「病院と電力小売との契約(再エネ由来電力メニュー)」4病院(9.1%)、「病院の敷地内に設置した他社が保有する発電設備からの電力購入(オンサイトPPA)」2病院(4.5%)であった(表65)。

再生可能エネルギーの導入を検討している92病院では、「病院が保有する発電設備による発電(自社所有)」45病院(48.9%)、「病院と電力小売との契約(再エネ由来電力メニュー)」21病院(22.8%)、「病院の敷地内に設置した他社が保有する発電設備からの電力購入(オンサイトPPA)」19病院(20.7%)、「病院の敷地外に設置した発電設備から直接調達(オフサイトPPA)」8病院(8.7%)、「その他」2病院(2.2%)であった(表66)。検討中の病院の方が自社保有以外の調達方法で検討していた。

① 再生可能エネルギーの導入状況

表 59 病院種類別にみた再生可能エネルギーの導入状況 (N=582、複数回答)

	導入している	導入を検討している	導入も検討もしていない	無回答	合計 (施設数)
一般病院	34 (7.5%)	71 (15.6%)	333 (73.2%)	18 (4.0%)	455 (100.0%)
精神科病院	5 (4.4%)	18 (15.9%)	89 (78.8%)	1 (0.9%)	113 (100.0%)
特定機能病院	5 (35.7%)	3 (21.4%)	7 (50.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合計	44 (7.6%)	92 (15.8%)	429 (73.7%)	19 (3.3%)	582 (100.0%)

表 60 病院規模別にみた再生可能エネルギーの導入状況 (N=582、複数回答)

	導入している	導入を検討している	導入も検討もしていない	無回答	合計 (施設数)
4,000 m ² 未満	2 (5.0%)	3 (7.5%)	32 (80.0%)	3 (7.5%)	40 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	1 (1.8%)	9 (16.1%)	45 (80.4%)	1 (1.8%)	56 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	2 (2.2%)	11 (12.4%)	71 (79.8%)	5 (5.6%)	89 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	4 (6.3%)	9 (14.3%)	48 (76.2%)	2 (3.2%)	63 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	14 (8.3%)	21 (12.4%)	129 (76.3%)	5 (3.0%)	169 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	3 (4.7%)	16 (25.0%)	44 (68.8%)	2 (3.1%)	64 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	3 (8.8%)	8 (23.5%)	23 (67.6%)	0 (0.0%)	34 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	4 (22.2%)	4 (22.2%)	10 (55.6%)	0 (0.0%)	18 (100.0%)
50,000 m ² 以上	11 (22.4%)	11 (22.4%)	27 (55.1%)	1 (2.0%)	49 (100.0%)
合計	44 (7.6%)	92 (15.8%)	429 (73.7%)	19 (3.3%)	582 (100.0%)

② 導入した再生可能エネルギー

表 61 病院種類別にみた導入した再生可能エネルギー (N=43、複数回答)

	太陽光発電	風力発電	太陽熱利用	地中熱利用	その他の再生可能エネルギー	合計 (施設数)
一般病院	28 (84.8%)	4 (12.1%)	2 (6.1%)	1 (3.0%)	2 (6.1%)	33 (100.0%)
精神科病院	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
特定機能病院	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
合計	38 (88.4%)	4 (9.3%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)

注1: 合計の43件は、「導入している」と回答した44件のうち無回答1件を除いたもの。

注2: その他の回答は2件。「再エネ発電事業者からの電力導入」「電力会社からの買電力を一部再エネECOプランにて契約中」

注3: 回答件数が0件のものは9項目。「水力発電」「地熱発電」「バイオマス発電」「太陽熱利用」「雪氷熱利用」「温度差利用」「地中熱利用」「地熱(温泉熱)利用」「バイオマス熱利用」

表 62 病院規模別にみた導入した再生可能エネルギー (N=43、複数回答)

	太陽光発電	風力発電	太陽熱利用	地中熱利用	その他の再生可能エネルギー	合計 (施設数)
4,000 m ² 未満	2 (100.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	4 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	13 (92.9%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	2 (50.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
50,000 m ² 以上	10 (90.9%)	2 (18.2%)	1 (9.1%)	1 (9.1%)	0 (0.0%)	11 (100.0%)
合計	38 (88.4%)	4 (9.3%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)

③ 導入を検討している再生可能エネルギー

表 63 病院種類別にみた導入を検討している再生可能エネルギー (N=85、複数回答)

	太陽光 発電	風力 発電	水力 発電	地熱 発電	バイオ マス 発電	太陽熱 利用	温度差 利用	地中熱 利用	その他の 再生可能 エネルギ ー	合 計 (施設数)
一般病院	62 (93.9%)	5 (7.6%)	2 (3.0%)	1 (1.5%)	1 (1.5%)	6 (9.1%)	1 (1.5%)	3 (4.5%)	3 (4.5%)	66 (100.0%)
精神科病院	16 (100.0%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (100.0%)
特定機能病院	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)
合 計	81 (95.3%)	6 (7.1%)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	1 (1.2%)	7 (8.2%)	1 (1.2%)	3 (3.5%)	3 (3.5%)	85 (100.0%)

注1: 合計の85件は、「導入を検討している」と回答した92件のうち無回答7件を除いたもの。

注2: その他で内容の回答があったものは2件。「構成が不明」「インフラ整備次第では水素の導入」

注3: 回答件数が0件のものは3項目。「雪氷熱利用」「地熱(温泉熱)利用」「バイオマス熱利用」

表 64 病院規模別にみた導入を検討している再生可能エネルギー (N=85、複数回答)

	太陽光 発電	風力 発電	水力 発電	地熱 発電	バイオ マス 発電	太陽熱 利用	温度差 利用	地中熱 利用	その他の 再生可能 エネルギ ー	合 計 (施設数)
4,000 m ² 未満	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)
4,000～ 5,999 m ²	8 (100.0%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (100.0%)
6,000～ 7,999 m ²	9 (90.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)	10 (100.0%)
8,000～ 9,999 m ²	7 (87.5%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)	8 (100.0%)
10,000～ 19,999 m ²	20 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	20 (100.0%)
20,000～ 29,999 m ²	12 (92.3%)	2 (15.4%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	13 (100.0%)
30,000～ 39,999 m ²	8 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (100.0%)
40,000～ 49,999 m ²	3 (75.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	4 (100.0%)
50,000 m ² 以上	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
合 計	81 (95.3%)	6 (7.1%)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	1 (1.2%)	7 (8.2%)	1 (1.2%)	3 (3.5%)	3 (3.5%)	85 (100.0%)

④ 再エネ電力の調達方法

表 65 再エネ電力導入済み病院における病院種類別にみた再エネ電力の調達方法 (N=44、複数回答)

	病院が保有する発電設備による発電 (自社所有)	病院の敷地内に設置した他社が保有する発電設備からの電力購入 (オンサイト PPA)	病院の敷地外に設置した発電設備から直接調達 (オフサイト PPA)	病院と電力小売との契約 (再エネ由来電力メニュー)	その他	無回答	合計 (施設数)
一般病院	18 (52.9%)	1 (2.9%)	0 (0.0%)	2 (5.9%)	0 (0.0%)	14 (41.2%)	34 (100.0%)
精神科病院	3 (60.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (40.0%)	5 (100.0%)
特定機能病院	4 (80.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (100.0%)
合計	25 (56.8%)	2 (4.5%)	0 (0.0%)	4 (9.1%)	0 (0.0%)	16 (36.4%)	44 (100.0%)

注1：上表は、「表 59 病院種類別にみた再生可能エネルギーの導入状況 (N=582、複数回答)」のうち「導入している」と回答した病院である。

表 66 再エネ電力導入検討中の病院における病院種類別にみた再エネ電力の調達方法 (N=92、複数回答)

	病院が保有する発電設備による発電 (自社所有)	病院の敷地内に設置した他社が保有する発電設備からの電力購入 (オンサイト PPA)	病院の敷地外に設置した発電設備から直接調達 (オフサイト PPA)	病院と電力小売との契約 (再エネ由来電力メニュー)	その他	無回答	合計 (施設数)
一般病院	33 (46.5%)	11 (15.5%)	5 (7.0%)	19 (26.8%)	2 (2.8%)	14 (19.7%)	71 (100.0%)
精神科病院	10 (55.6%)	6 (33.3%)	2 (11.1%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	2 (11.1%)	18 (100.0%)
特定機能病院	2 (66.7%)	2 (66.7%)	1 (33.3%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)
合計	45 (48.9%)	19 (20.7%)	8 (8.7%)	21 (22.8%)	2 (2.2%)	16 (17.4%)	92 (100.0%)

注1：上表は、「表 59 病院種類別にみた再生可能エネルギーの導入状況 (N=582、複数回答)」のうち「導入を検討している」と回答した病院である。

注2：その他の回答は2件。「太陽光発電が整うようであれば」「未定」

7. 民間病院でのエネルギー消費・CO₂排出の実態

民間病院の延床面積当たりエネルギー消費原単位は、全体平均が2021年度では2,101MJ/m²、2022年度では2,077MJ/m²で前年比1.1%減少となった。規模別に見ると延床面積20,000m²以上では平均より高く、20,000m²未満は平均より低い傾向となっている(表67、図6)。

療養病床規模タイプ別でみた延床面積当たりエネルギー消費原単位は、一般病床・精神病床・その他病床の病院が2,197MJ/m²(2021年度)、2,166MJ/m²(2022年度)、複合型Aが1,976MJ/m²(2021年度)、1,961MJ/m²(2022年度)、複合型Bが1,916MJ/m²(2021年度)、1,923MJ/m²(2022年度)、療養病床のみの病院は1,723MJ/m²(2021年度)、1,688MJ/m²(2022年度)となっており、一般病床・精神病床・その他病床の多い病院に比べて療養病床の多い病院のエネルギー消費原単位は低い傾向にある(表69)。

延床面積当たりCO₂排出原単位は、全体が2021年度は96.9kg-CO₂/m²、2022年度は95.7kg-CO₂/m²と前年度比1.2%減少、延床面積当たりエネルギー消費原単位と同様に、延床面積20,000m²以上では平均より高く、それ以下は平均より低い傾向が見られた(表78、

図8)。

2021年度と2022年度のエネルギー消費原単位の増減数をみると、増加は185病院(34.6%)、減少は349病院(65.4%)と減少している病院が多かった。(表82)。

民間病院全体を推定した結果、病床規模別のエネルギー消費量及びCO₂排出量の構成比をみると、病床数300床以上の病院数は2021年度では全体の13.3%、2022年度では13.1%であるが、これらの病院のエネルギー消費量は2021年度では45.9%、2022年度では45.8%、CO₂排出量は2021年度では45.6%、2022年度では45.7%であり、病院数の割合に比べ、その占める割合が大きい(表86、表87、図10)。

(1) エネルギー消費・CO₂排出実態 (2021年度、2022年度)

① 病院規模別エネルギー消費原単位

表 67 病院規模別にみた延床面積当たりエネルギー消費原単位 (N=621、N=539、N=541) 単位: MJ/m²
(再掲)

	病院数			エネルギー消費原単位			前年比	
	2020年度	2021年度	2022年度	2020年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
4,000 m ² 未満	30	32	32	1,851	1,935	1,910	104.6%	98.7%
4,000～5,999 m ²	67	47	47	1,853	1,931	1,899	104.2%	98.3%
6,000～7,999 m ²	85	84	84	1,883	1,934	1,928	102.7%	99.7%
8,000～9,999 m ²	73	61	59	1,886	1,897	1,890	100.6%	99.6%
10,000～19,999 m ²	188	158	160	2,009	2,007	1,994	99.9%	99.3%
20,000～29,999 m ²	79	63	63	2,231	2,341	2,314	104.9%	98.8%
30,000～39,999 m ²	33	30	31	2,349	2,343	2,298	99.7%	98.1%
40,000～49,999 m ²	23	18	17	2,496	2,463	2,405	98.7%	97.6%
50,000 m ² 以上	43	46	48	2,628	2,660	2,564	101.2%	96.4%
合計病院数と平均原単位	621	539	541	2,060	2,101	2,077	102.0%	98.9%

(参考)

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
4,000 m ² 未満	2,685	2,706	2,534	2,320	2,262	1,978	1,995	2,048
4,000～5,999 m ²	2,501	2,391	2,180	2,140	2,152	2,042	2,030	2,061
6,000～7,999 m ²	2,605	2,466	2,267	2,136	2,232	2,100	2,022	1,987
8,000～9,999 m ²	2,397	2,453	2,155	2,174	2,322	2,141	2,087	2,120
10,000～19,999 m ²	2,247	2,329	2,228	2,254	2,348	2,212	2,212	2,205
20,000～29,999 m ²	2,383	2,715	2,465	2,650	2,620	2,553	2,507	2,436
30,000～39,999 m ²	3,111	2,910	2,737	2,857	3,011	2,735	2,604	2,580
40,000～49,999 m ²	3,443	2,624	2,790	2,815	2,801	2,754	2,709	2,713
50,000 m ² 以上	3,675	2,886	2,891	2,994	3,065	2,854	2,791	2,815
平均	2,490	2,509	2,335	2,313	2,380	2,233	2,206	2,206

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
4,000 m ² 未満	1,954	1,901	1,843	1,969	1,859	1,807	1,851
4,000～5,999 m ²	2,003	1,943	1,998	1,973	1,919	1,820	1,853
6,000～7,999 m ²	1,922	1,896	1,932	1,924	1,898	1,883	1,883
8,000～9,999 m ²	2,037	2,069	2,040	1,997	1,921	1,822	1,886
10,000～19,999 m ²	2,132	2,060	2,108	2,143	2,076	2,026	2,009
20,000～29,999 m ²	2,368	2,366	2,397	2,317	2,211	2,199	2,231
30,000～39,999 m ²	2,473	2,446	2,522	2,443	2,425	2,409	2,349
40,000～49,999 m ²	2,590	2,506	2,591	2,702	2,680	2,457	2,496
50,000 m ² 以上	2,706	2,647	2,756	2,645	2,653	2,566	2,628
平均	2,132	2,109	2,150	2,161	2,101	2,043	2,060

表 68 燃料種別の発熱量

燃料種	値	単位
電力	9.76	GJ/千 kWh
重油	39.1	GJ/千 L
灯油	36.7	GJ/千 L
LPG	50.2	GJ/t
都市ガス	41.1	GJ/千 m ³

注：LPG の密度 2.08 kg/m³、発熱量 100.4GJ/m³。

図 6 病院規模別にみた延床面積当たりエネルギー消費原単位 (N=539、N=541) (再掲)

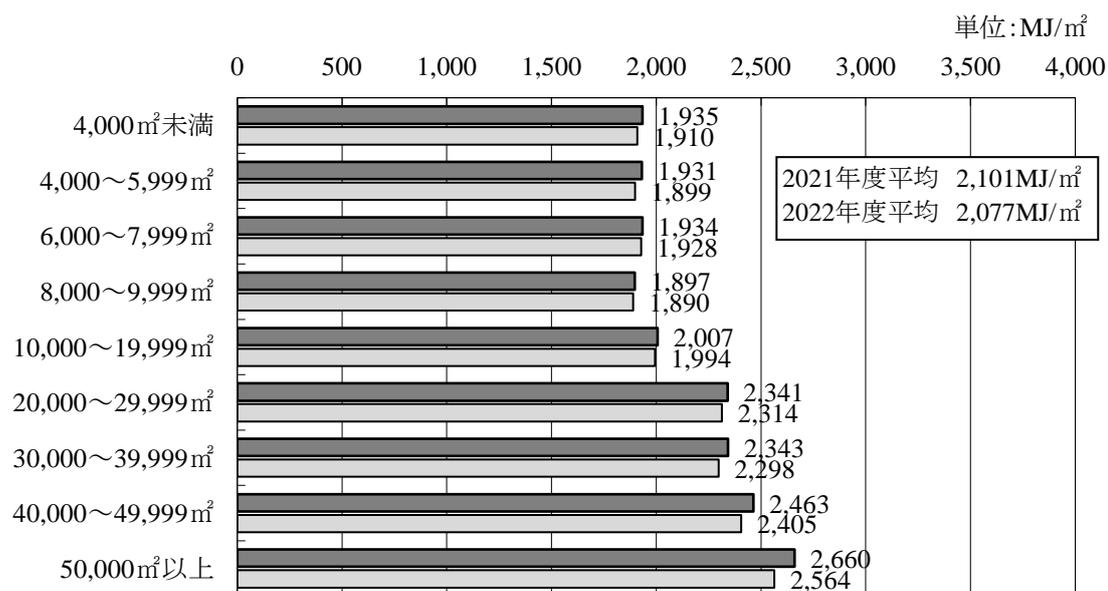


表 69 療養病床規模タイプ別にみた延床面積当たりエネルギー消費原単位 (N=539、N=541) 単位 : MJ/m²

	病院数		エネルギー消費原単位	
	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度
一般病床・精神病床・その他病床	349	352	2,197	2,166
複合型 A (療養病床 50%未満)	112	113	1,976	1,961
複合型 B (療養病床 50%以上)	50	48	1,916	1,923
療養病床のみ	28	28	1,723	1,688
合計病院数と平均原単位	539	541	2,101	2,077

(参考)

	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
一般病床・精神病床・その他病床	2,686	2,614	2,439	2,493	2,580	2,410	2,353	2,385
複合型 A (療養病床 50%未満)	2,474	2,431	2,256	2,180	2,290	2,148	2,145	2,129
複合型 B (療養病床 50%以上)	1,985	2,441	2,157	2,046	2,109	1,940	1,921	1,904
療養病床のみ	2,153	2,207	2,224	2,067	1,999	1,953	1,924	1,914
平均	2,490	2,509	2,335	2,313	2,380	2,233	2,206	2,206

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
一般病床・精神病床・その他病床	2,304	2,282	2,310	2,312	2,259	2,139	2,161
複合型 A (療養病床 50%未満)	2,064	2,005	2,089	2,042	2,004	2,003	2,003
複合型 B (療養病床 50%以上)	1,829	1,822	1,805	1,866	1,754	1,815	1,809
療養病床のみ	1,856	1,697	1,777	1,761	1,688	1,723	1,749
平均	2,132	2,109	2,150	2,161	2,101	2,043	2,060

② 1 病院当りのエネルギー消費量

表 70 病院規模別にみたエネルギー消費量（1 病院当たり、N=539、N=541）

2021 年度	電力 (千 kWh)	重油 (kL)	灯油 (kL)	LPG (t)	都市ガス (m^3)	上水 (m^3)
4,000 m^2 未満	498	7	3	6	10,088	7,013
4,000～5,999 m^2	757	15	4	10	26,508	7,026
6,000～7,999 m^2	1,021	25	16	10	36,718	12,510
8,000～9,999 m^2	1,291	36	9	22	39,400	15,019
10,000～19,999 m^2	2,176	66	16	16	88,149	17,876
20,000～29,999 m^2	4,321	97	9	3	290,534	26,757
30,000～39,999 m^2	5,785	127	22	2	459,847	35,062
40,000～49,999 m^2	7,577	62	35	2	777,972	31,765
50,000 m^2 以上	14,505	107	11	2	1,275,511	74,281
平均	3,357	59	13	11	233,321	22,397

2022 年度	電力 (千 kWh)	重油 (kL)	灯油 (kL)	LPG (t)	都市ガス (m^3)	上水 (m^3)
4,000 m^2 未満	489	8	3	6	10,133	6,757
4,000～5,999 m^2	747	15	4	10	25,782	7,056
6,000～7,999 m^2	1,031	24	16	10	34,302	11,639
8,000～9,999 m^2	1,308	32	9	22	38,848	14,501
10,000～19,999 m^2	2,171	64	15	15	89,215	17,662
20,000～29,999 m^2	4,280	98	9	2	280,472	26,425
30,000～39,999 m^2	5,679	160	22	2	414,709	33,284
40,000～49,999 m^2	7,401	75	37	2	728,960	30,019
50,000 m^2 以上	14,282	131	11	1	1,207,958	71,873
平均	3,362	62	13	10	225,293	21,929

(参考)

	電力 (千kWh)	重油 (kL)	灯油 (kL)	LPG (t)	都市ガス (m ³)	上水 (m ³)
2006年度	2,525	147	68	17	157,038	40,175
2007年度	2,650	121	41	21	168,929	40,328
2008年度	2,346	98	23	19	119,134	37,108
2009年度	2,444	99	24	16	156,129	34,827
2010年度	2,617	92	25	19	172,940	28,845
2011年度	2,495	91	21	15	174,479	26,074
2012年度	2,558	86	18	15	174,693	26,049
2013年度	2,613	78	19	13	169,941	24,301
2014年度	2,550	69	18	14	163,807	23,297
2015年度	2,795	71	17	13	192,779	28,403
2016年度	2,903	71	17	13	202,140	27,654
2017年度	3,198	82	14	15	216,579	27,429
2018年度	3,198	77	13	14	211,538	27,282
2019年度	3,046	67	13	13	214,920	24,978
2020年度	3,057	69	13	14	220,785	23,686

③ エネルギー消費総量

表 71 病院規模別にみたエネルギー消費量（総量、N=539、N=541）

2021 年度	電力 (千 kWh)	重油 (kL)	灯油 (kL)	LPG (t)	都市ガス (m ³)	上水 (m ³)
4,000 m ² 未満	15,948	240	109	189	322,820	224,423
4,000～5,999 m ²	35,592	711	207	464	1,245,898	330,213
6,000～7,999 m ²	85,797	2,090	1,352	871	3,084,279	1,050,837
8,000～9,999 m ²	78,770	2,174	568	1,316	2,403,430	916,139
10,000～19,999 m ²	343,809	10,494	2,543	2,500	13,927,491	2,824,364
20,000～29,999 m ²	272,203	6,107	543	172	18,303,616	1,685,688
30,000～39,999 m ²	173,554	3,816	653	48	13,795,411	1,051,854
40,000～49,999 m ²	136,381	1,112	634	43	14,003,498	571,772
50,000 m ² 以上	667,216	4,902	496	91	58,673,502	3,416,908
合 計	1,809,270	31,644	7,104	5,694	125,759,945	12,072,198

2022 年度	電力 (千 kWh)	重油 (kL)	灯油 (kL)	LPG (t)	都市ガス (m ³)	上水 (m ³)
4,000 m ² 未満	15,644	241	100	191	324,263	216,220
4,000～5,999 m ²	35,117	692	206	450	1,211,733	331,610
6,000～7,999 m ²	86,601	2,025	1,354	830	2,881,400	977,698
8,000～9,999 m ²	77,150	1,886	540	1,297	2,292,004	855,530
10,000～19,999 m ²	347,284	10,270	2,457	2,380	14,274,321	2,825,981
20,000～29,999 m ²	269,623	6,150	551	148	17,669,759	1,664,760
30,000～39,999 m ²	176,059	4,958	669	48	12,855,969	1,031,818
40,000～49,999 m ²	125,816	1,277	633	40	12,392,312	510,325
50,000 m ² 以上	685,528	6,306	520	64	57,981,999	3,449,910
合 計	1,818,822	33,806	7,031	5,449	121,883,760	11,863,851

(参考)

2006年度	1,547,572	90,090	41,768	10,385	96,264,373	24,627,393
2007年度	3,119,176	142,467	48,516	25,288	198,829,939	47,465,752
2008年度	3,444,413	144,014	34,283	27,572	174,888,782	54,473,881
2009年度	3,199,461	129,242	31,475	20,943	204,372,327	45,589,016
2010年度	3,325,912	116,969	31,177	23,884	219,806,799	36,662,550
2011年度	3,073,550	112,321	26,092	18,527	214,958,230	32,122,897
2012年度	3,317,620	111,607	23,309	19,274	226,577,045	33,786,121
2013年度	3,130,635	93,967	22,680	15,870	203,589,569	29,112,783
2014年度	3,057,545	82,596	20,988	16,330	196,404,755	27,932,962
2015年度 (N=610)	1,699,402	43,400	10,307	7,873	117,209,396	17,268,791
2016年度 (N=608)	1,770,631	43,158	10,417	7,935	123,305,230	16,868,992
2017年度 (N=533)	1,704,343	43,879	7,728	7,862	115,436,748	14,619,717
2018年度 (N=534)	1,707,602	40,882	7,119	7,516	112,961,083	14,568,586
2019年度 (N=617)	1,879,436	41,180	7,993	8,318	132,605,914	15,411,518
2020年度 (N=621)	1,898,419	42,850	7,848	8,392	137,107,736	14,708,764

④ 自家発電による発電量

表 72 病院規模別にみた自家発電量（総量、N=539、N=541）

2021 年度	病院数			総量(千 kWh)		
	太陽光発電	風力発電	その他	太陽光発電	風力発電	その他
4,000 m ² 未満	0	0	0	0	0	0
4,000～5,999 m ²	0	0	1	0	0	29
6,000～7,999 m ²	1	0	0	57	0	0
8,000～9,999 m ²	3	0	2	207	0	166
10,000～19,999 m ²	9	1	15	446	4	1,960
20,000～29,999 m ²	3	0	7	95	0	4,166
30,000～39,999 m ²	0	0	4	0	0	6,810
40,000～49,999 m ²	2	0	3	18	0	1,090
50,000 m ² 以上	7	1	13	481	5	25,049
合 計	25	2	45	1,304	10	39,270

2022 年度	病院数			総量(千 kWh)		
	太陽光発電	風力発電	その他	太陽光発電	風力発電	その他
4,000 m ² 未満	0	0	0	0	0	0
4,000～5,999 m ²	0	0	1	0	0	29
6,000～7,999 m ²	1	0	1	60	0	300
8,000～9,999 m ²	3	0	2	206	0	178
10,000～19,999 m ²	10	1	15	1,036	4	1,737
20,000～29,999 m ²	3	0	7	98	0	2,876
30,000～39,999 m ²	1	0	4	48	0	5,759
40,000～49,999 m ²	1	0	3	13	0	1,463
50,000 m ² 以上	7	1	12	674	3	27,153
合 計	26	2	45	2,136	7	39,494

注1：「地熱発電」、「水力発電」は回答なし。

注2：「その他発電」はA重油、ガス、ディーゼルを使用した発電。再生可能エネルギーによるものはない。

注3：風力発電を実施している2件のうち1件は、太陽光発電も行っている。

表 73 病院規模別にみた購入電力量と太陽光発電量（1 病院当たり、N=25、N=26）

2021 年度	病院数	平均電力量(千 kWh)		
		電力量合計	購入電力量	太陽光発電量
4,000 m ² 未満	0	—	—	—
4,000～5,999 m ²	0	—	—	—
6,000～7,999 m ²	1	1,390 (100.0%)	1,332 (95.9%)	57 (4.1%)
8,000～9,999 m ²	3	1,491 (100.0%)	1,422 (95.4%)	69 (4.6%)
10,000～19,999 m ²	9	1,971 (100.0%)	1,921 (97.5%)	50 (2.5%)
20,000～29,999 m ²	3	3,637 (100.0%)	3,606 (99.1%)	32 (0.9%)
30,000～39,999 m ²	0	—	—	—
40,000～49,999 m ²	2	7,845 (100.0%)	7,836 (99.9%)	9 (0.1%)
50,000 m ² 以上	7	13,943 (100.0%)	13,874 (99.5%)	69 (0.5%)
合計病院数、 全体平均電力量	25	5,912 (100.0%)	5,860 (99.1%)	52 (0.9%)

2022 年度	病院数	平均電力量(千 kWh)		
		電力量合計	購入電力量	太陽光発電量
4,000 m ² 未満	0	—	—	—
4,000～5,999 m ²	0	—	—	—
6,000～7,999 m ²	1	1,370 (100.0%)	1,310 (95.6%)	60 (4.4%)
8,000～9,999 m ²	3	1,445 (100.0%)	1,376 (95.2%)	69 (4.8%)
10,000～19,999 m ²	10	1,926 (100.0%)	1,823 (94.6%)	104 (5.4%)
20,000～29,999 m ²	3	3,595 (100.0%)	3,562 (99.1%)	33 (0.9%)
30,000～39,999 m ²	1	4,387 (100.0%)	4,339 (98.9%)	48 (1.1%)
40,000～49,999 m ²	1	7,638 (100.0%)	7,624 (99.8%)	13 (0.2%)
50,000 m ² 以上	7	13,942 (100.0%)	13,845 (99.3%)	96 (0.7%)
合計病院数、 全体平均電力量	26	5,591 (100.0%)	5,509 (98.5%)	82 (1.5%)

⑤ 1 病院当たりのエネルギー消費量（ジュール換算値）

表 74 病院規模別にみたエネルギー消費量（1 病院当たり、N=539、N=541）単位：GJ/病院

2021 年度	電力	重油・灯油	ガス	合 計
4,000 m ² 未満	4,864	418	700	5,982
4,000～5,999 m ²	7,391	752	1,566	9,710
6,000～7,999 m ²	9,975	1,564	2,009	13,549
8,000～9,999 m ²	12,636	1,735	2,661	17,032
10,000～19,999 m ²	21,266	3,188	4,387	28,840
20,000～29,999 m ²	42,185	4,106	12,073	58,364
30,000～39,999 m ²	56,463	5,771	18,977	81,211
40,000～49,999 m ²	73,958	3,707	32,090	109,756
50,000 m ² 以上	141,669	4,562	52,519	198,750
平 均	32,785	2,779	10,099	45,664

2022 年度	電力	重油・灯油	ガス	合計
4,000 m ² 未満	4,771	409	705	5,885
4,000～5,999 m ²	7,292	736	1,521	9,550
6,000～7,999 m ²	10,069	1,534	1,887	13,490
8,000～9,999 m ²	12,797	1,586	2,657	17,040
10,000～19,999 m ²	21,248	3,073	4,385	28,706
20,000～29,999 m ²	41,785	4,138	11,641	57,565
30,000～39,999 m ²	55,445	7,046	17,120	79,611
40,000～49,999 m ²	72,241	4,305	30,073	106,619
50,000 m ² 以上	139,528	5,535	49,712	194,775
平 均	32,851	2,920	9,746	45,517

(参考)

2006年度	23,861	8,248	7,505	39,577
2007年度	25,865	6,245	7,980	40,090
2008年度	22,900	4,693	5,803	33,396
2009年度	23,855	4,743	7,189	35,788
2010年度	25,540	4,498	8,015	38,053
2011年度	24,349	4,342	7,897	36,588
2012年度	24,965	4,024	7,897	36,887
2013年度	25,505	3,762	7,624	36,891
2014年度	24,889	3,336	7,390	35,615
2015年度	27,280	3,413	8,548	39,241
2016年度	28,330	3,393	8,936	40,659
2017年度	31,209	3,751	9,613	44,573
2018年度	31,210	3,483	9,374	44,066
2019年度	29,730	3,085	9,484	42,299
2020年度	29,837	3,162	9,727	42,725

表 75 病院規模別にみたエネルギー消費量の割合（1 病院当たり、N=539、N=541）

2021 年度	電力	重油・灯油	ガス	合 計
4,000 m ² 未満	(81.3%)	(7.0%)	(11.7%)	(100.0%)
4,000～5,999 m ²	(76.1%)	(7.7%)	(16.1%)	(100.0%)
6,000～7,999 m ²	(73.6%)	(11.5%)	(14.8%)	(100.0%)
8,000～9,999 m ²	(74.2%)	(10.2%)	(15.6%)	(100.0%)
10,000～19,999 m ²	(73.7%)	(11.1%)	(15.2%)	(100.0%)
20,000～29,999 m ²	(72.3%)	(7.0%)	(20.7%)	(100.0%)
30,000～39,999 m ²	(69.5%)	(7.1%)	(23.4%)	(100.0%)
40,000～49,999 m ²	(67.4%)	(3.4%)	(29.2%)	(100.0%)
50,000 m ² 以上	(71.3%)	(2.3%)	(26.4%)	(100.0%)
平 均	(71.8%)	(6.1%)	(22.1%)	(100.0%)

2022 年度	電力	重油・灯油	ガス	合 計
4,000 m ² 未満	(81.1%)	(6.9%)	(12.0%)	(100.0%)
4,000～5,999 m ²	(76.4%)	(7.7%)	(15.9%)	(100.0%)
6,000～7,999 m ²	(74.6%)	(11.4%)	(14.0%)	(100.0%)
8,000～9,999 m ²	(75.1%)	(9.3%)	(15.6%)	(100.0%)
10,000～19,999 m ²	(74.0%)	(10.7%)	(15.3%)	(100.0%)
20,000～29,999 m ²	(72.6%)	(7.2%)	(20.2%)	(100.0%)
30,000～39,999 m ²	(69.6%)	(8.9%)	(21.5%)	(100.0%)
40,000～49,999 m ²	(67.8%)	(4.0%)	(28.2%)	(100.0%)
50,000 m ² 以上	(71.6%)	(2.8%)	(25.5%)	(100.0%)
平 均	(72.2%)	(6.4%)	(21.4%)	(100.0%)

(参考)

2006年度	(60.2%)	(20.8%)	(19.0%)	(100.0%)
2007年度	(64.5%)	(15.6%)	(19.9%)	(100.0%)
2008年度	(70.5%)	(14.4%)	(17.9%)	(100.0%)
2009年度	(66.7%)	(13.3%)	(20.1%)	(100.0%)
2010年度	(67.1%)	(11.8%)	(21.1%)	(100.0%)
2011年度	(66.5%)	(11.9%)	(21.6%)	(100.0%)
2012年度	(67.7%)	(10.9%)	(21.4%)	(100.0%)
2013年度	(69.1%)	(10.2%)	(20.7%)	(100.0%)
2014年度	(69.9%)	(9.4%)	(20.7%)	(100.0%)
2015年度	(69.5%)	(8.7%)	(21.8%)	(100.0%)
2016年度	(69.7%)	(8.3%)	(22.0%)	(100.0%)
2017年度	(70.0%)	(8.4%)	(21.6%)	(100.0%)
2018年度	(70.8%)	(7.9%)	(21.3%)	(100.0%)
2019年度	(70.3%)	(7.3%)	(22.4%)	(100.0%)
2020年度	(69.8%)	(7.4%)	(22.8%)	(100.0%)

⑥ 地域別・種類別 1 病院あたり平均エネルギー消費量

表 76 地域別・種類別 1 病院あたり平均エネルギー消費量 (N=539、N=541)

2021 年度	電力 (千 kWh)	都市ガス (m ³)	LPG (m ³)	重油 (kL)	灯油 (kL)	上水 (m ³)	軽油 (kL)
北海道	2,514	199,694	4,293	155	6	16,771	2
東北	2,985	202,243	2,700	190	20	25,718	1
北陸	2,639	182,893	2,699	105	22	17,738	0
関東	4,821	343,311	5,358	31	17	30,152	0
中部	3,982	294,802	5,694	41	40	22,322	0
近畿	3,081	357,293	1,399	12	0	25,041	0
中国	2,078	51,545	7,879	78	16	21,700	0
四国	1,986	35,315	6,533	41	7	13,891	0
九州	2,661	126,745	7,456	26	2	12,975	0
平均	3,357	233,321	5,079	59	13	22,397	0

2022 年度	電力 (千 kWh)	都市ガス (m ³)	LPG (m ³)	重油 (kL)	灯油 (kL)	上水 (m ³)	軽油 (kL)
北海道	2,517	182,802	3,869	178	6	17,187	2
東北	2,943	182,249	2,810	200	20	25,121	1
北陸	2,578	177,002	2,627	104	20	17,481	0
関東	4,768	335,094	5,191	39	17	29,346	0
中部	3,969	276,217	5,252	40	39	22,172	0
近畿	3,221	347,785	1,367	12	0	24,193	0
中国	2,059	51,229	7,521	75	14	20,173	0
四国	1,991	34,647	6,151	41	7	14,231	0
九州	2,673	122,818	7,029	24	2	12,710	0
平均	3,362	225,293	4,842	62	13	21,929	0

⑦ 病床規模別エネルギー消費原単位

表 77 病床規模別にみた病床当たりエネルギー消費原単位 (N=539、N=541) 単位：GJ/床

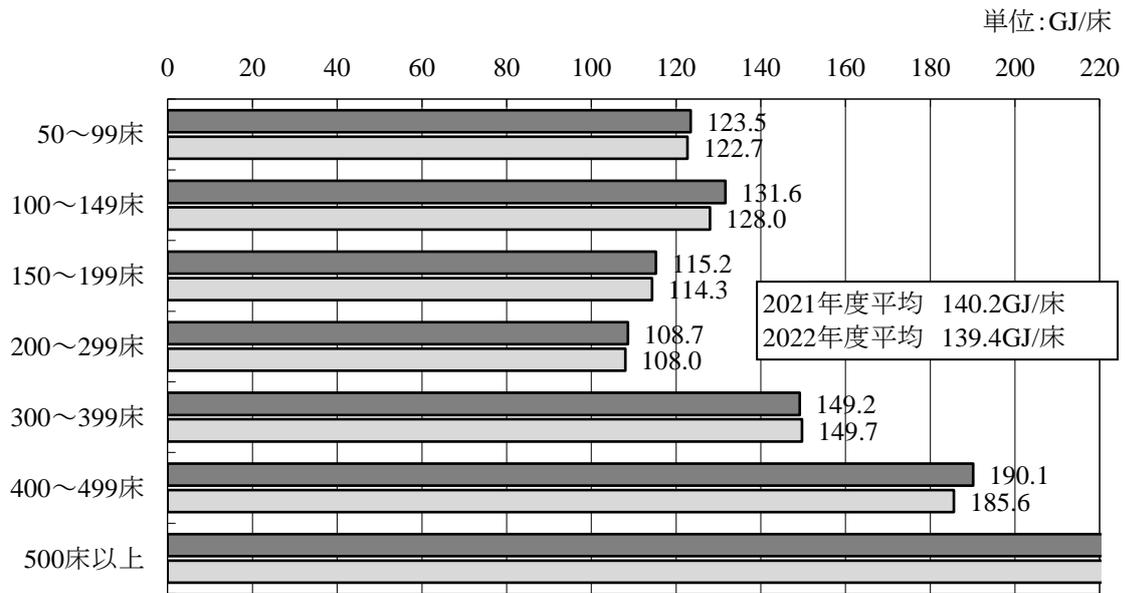
	病院数		エネルギー消費原単位	
	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
50～99床	50	49	123.5	122.7
100～149床	86	88	131.6	128.0
150～199床	124	121	115.2	114.3
200～299床	104	104	108.7	108.0
300～399床	69	72	149.2	149.7
400～499床	44	46	190.1	185.6
500床以上	62	61	223.8	226.0
合計病院数と 平均原単位	539	541	140.3	139.5

(参考)

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
50～99床	112.6	102.6	108.0	106.9	109.6	104.8	109.5
100～149床	124.8	107.1	110.7	121.1	115.5	119.4	116.4
150～199床	124.3	107.4	111.7	117.4	115.3	114.2	112.6
200～299床	104.2	98.7	105.5	111.4	107.6	104.8	106.2
300～399床	122.4	116.1	128.2	137.8	136.9	128.7	132.5
400～499床	136.8	140.2	142.1	149.0	147.0	151.3	145.6
500床以上	179.5	180.8	183.7	200.4	188.6	190.7	192.9
平均	124.4	115.0	121.2	128.0	125.0	124.3	124.4

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
50～99床	105.6	110.0	111.7	117.6	115.3	112.1	111.9
100～149床	112.9	117.3	115.3	113.7	112.6	121.4	128.0
150～199床	111.3	112.3	117.0	118.3	115.3	110.1	110.7
200～299床	104.1	105.3	108.2	114.7	113.4	110.7	111.2
300～399床	133.3	139.9	146.9	140.7	142.4	138.0	142.7
400～499床	145.7	142.8	148.9	164.1	164.9	164.1	168.7
500床以上	185.6	202.3	208.0	213.2	214.3	193.7	201.4
平均	122.0	127.1	130.9	135.5	134.2	130.2	132.8

図 7 病院規模別にみた病床当たりエネルギー消費原単位 (N=539、N=541)



⑧ 病院規模別 CO₂ 排出原単位

表 78 病院規模別にみた延床面積当たり CO₂ 排出原単位 (N=621、N=539、N=541) 単位 : kg-CO₂/m² (再掲)

	病院数			CO ₂ 排出原単位			前年比	
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度
4,000 m ² 未満	30	32	32	86.0	88.0	86.9	102.3%	98.8%
4,000～5,999 m ²	67	47	47	85.6	88.7	87.2	103.6%	98.3%
6,000～7,999 m ²	85	84	84	88.4	90.5	90.0	102.4%	99.4%
8,000～9,999 m ²	73	61	59	89.7	88.8	88.0	99.0%	99.1%
10,000～19,999 m ²	188	158	160	94.1	93.2	92.3	99.0%	99.0%
20,000～29,999 m ²	79	63	63	102.8	107.2	106.0	104.3%	98.9%
30,000～39,999 m ²	33	30	31	108.8	107.8	106.4	99.1%	98.7%
40,000～49,999 m ²	23	18	17	114.2	112.1	109.6	98.2%	97.8%
50,000 m ² 以上	43	46	48	120.1	119.8	115.7	99.8%	96.6%
合計病院数と 平均原単位	621	539	541	95.9	96.9	95.7	101.0%	98.8%

(参考)

	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
4,000 m ² 未満	134.0	129.3	120.9	109.9	106.6	92.2	92.9	94.7
4,000～5,999 m ²	123.0	118.0	106.0	104.7	102.9	98.0	95.6	97.5
6,000～7,999 m ²	129.3	119.2	109.4	103.4	107.0	100.9	96.4	95.3
8,000～9,999 m ²	119.7	119.9	103.7	105.0	111.4	102.9	99.0	100.0
10,000～19,999 m ²	111.2	114.3	108.2	108.5	111.6	105.5	105.3	104.2
20,000～29,999 m ²	116.4	130.9	117.3	126.0	124.2	120.6	117.6	113.5
30,000～39,999 m ²	166.7	142.1	130.9	135.9	146.0	130.4	124.1	121.7
40,000～49,999 m ²	149.3	123.6	130.2	132.6	130.9	128.7	125.5	125.0
50,000 m ² 以上	168.8	137.3	134.9	140.5	142.2	133.3	129.8	129.6
平均	127.1	121.9	112.3	111.1	113.3	106.3	104.3	103.9

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
4,000 m ² 未満	90.3	86.7	83.5	89.8	84.6	85.3	86.0
4,000～5,999 m ²	94.8	93.2	96.0	95.3	91.8	84.0	85.6
6,000～7,999 m ²	91.9	89.4	90.8	91.2	89.5	88.5	88.4
8,000～9,999 m ²	95.8	98.3	96.0	93.9	90.0	86.6	89.7
10,000～19,999 m ²	100.3	97.1	99.2	101.2	97.6	95.0	94.1
20,000～29,999 m ²	110.0	109.6	110.8	107.0	101.6	101.3	102.8
30,000～39,999 m ²	115.5	113.9	116.9	114.4	112.8	111.3	108.8
40,000～49,999 m ²	118.4	115.7	119.8	123.6	121.7	112.0	114.2
50,000 m ² 以上	124.5	121.6	126.5	121.5	121.8	117.0	120.1
平均	100.0	98.9	100.6	101.3	98.0	95.2	95.9

表 79 燃料種別のCO₂排出係数

燃料種	値	単位
電力	0.0420	kg-CO ₂ /MJ
重油	0.0693	kg-CO ₂ /MJ
灯油	0.0678	kg-CO ₂ /MJ
LPG	0.0598	kg-CO ₂ /MJ
都市ガス	0.0506	kg-CO ₂ /MJ
上水	0.184	kg-CO ₂ /m ³

注：電力は0.41 kg-CO₂/kWhを9.76MJ/kWhで除した値

図 8 病院規模別にみた延床面積当たり CO₂ 排出原単位 (N=539、N=541) (再掲)

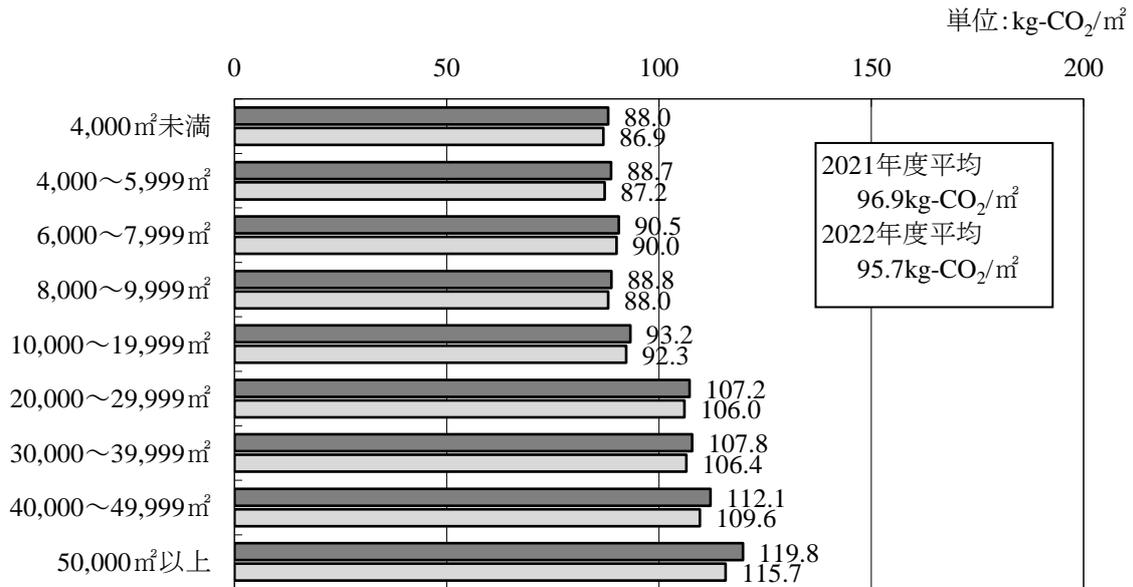


表 80 病床当たり CO₂ 排出原単位 (N=539、N=541) 単位: kg-CO₂/床

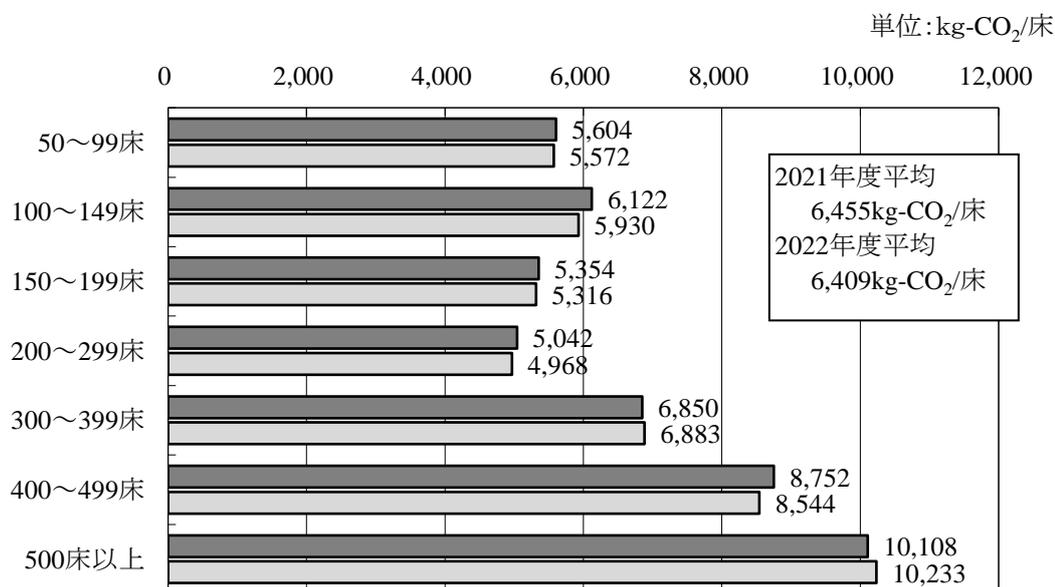
	病院数		CO ₂ 排出原単位	
	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度
50~99 床	50	49	5,604	5,572
100~149 床	86	88	6,122	5,930
150~199 床	124	121	5,354	5,316
200~299 床	104	104	5,042	4,968
300~399 床	69	72	6,850	6,883
400~499 床	44	46	8,752	8,544
500 床以上	62	61	10,108	10,233
合計病院数と 平均原単位	539	541	6,455	6,409

(参考)

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
50～99床	5,380	4,909	5,180	5,063	5,099	4,850	5,055
100～149床	6,269	5,101	5,316	5,742	5,521	5,620	5,461
150～199床	6,017	5,175	5,422	5,625	5,531	5,440	5,302
200～299床	5,135	4,805	5,077	5,333	5,157	5,001	5,065
300～399床	5,882	5,538	6,100	6,483	6,438	6,049	6,192
400～499床	6,670	6,736	6,750	7,126	6,968	7,098	6,802
500床以上	8,584	8,500	8,694	9,450	8,900	8,952	8,983
平均	6,044	5,511	5,808	6,084	5,936	5,861	5,838

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
50～99床	4,860	5,037	5,124	5,382	5,257	5,192	5,156
100～149床	5,281	5,448	5,306	5,288	5,206	5,640	5,936
150～199床	5,222	5,262	5,470	5,533	5,387	5,131	5,170
200～299床	4,945	4,982	5,093	5,461	5,356	5,184	5,188
300～399床	6,184	6,517	6,817	6,529	6,562	6,385	6,599
400～499床	6,770	6,615	6,942	7,615	7,647	7,565	7,812
500床以上	8,618	9,382	9,608	9,836	9,862	8,884	9,250
平均	5,698	5,922	6,084	6,312	6,225	6,037	6,155

図 9 病床当たり CO₂ 排出原単位 (N=617、N=621)



⑨ 1 病院当たりの CO₂ 排出量

表 81 病院規模別にみた CO₂ 排出量（1 病院当たり、N=539、N=541）単位：t-CO₂/病院

2021 年度	電力	重油・灯油	ガス	上水	合計
4,000 m ² 未満	204	29	38	1	272
4,000～5,999 m ²	310	52	84	1	447
6,000～7,999 m ²	419	107	106	2	635
8,000～9,999 m ²	529	120	144	3	796
10,000～19,999 m ²	892	220	229	3	1,344
20,000～29,999 m ²	1,771	284	612	5	2,673
30,000～39,999 m ²	2,372	399	961	6	3,738
40,000～49,999 m ²	3,106	255	1,625	6	4,992
50,000 m ² 以上	5,947	316	2,658	14	8,934
平均	1,376	192	516	1	2,088

2022 年度	電力	重油・灯油	ガス	上水	合計
4,000 m ² 未満	200	28	38	1	268
4,000～5,999 m ²	306	51	81	1	440
6,000～7,999 m ²	423	105	100	2	630
8,000～9,999 m ²	536	109	144	3	792
10,000～19,999 m ²	890	212	228	3	1,334
20,000～29,999 m ²	1,755	286	590	5	2,636
30,000～39,999 m ²	2,329	487	867	6	3,689
40,000～49,999 m ²	3,034	296	1,523	6	4,859
50,000 m ² 以上	5,856	383	2,516	13	8,768
平均	1,378	202	498	4	2,082

⑩ エネルギー消費原単位の増減（2021年度、2022年度の比較）

表 82 病院規模別にみたエネルギー消費原単位の増減（2021年度、2022年度）（N=534）（再掲）

	エネルギー消費原単位の 増加	エネルギー消費原単位の 減少	合計
4,000 m ² 未満	14 (43.8%)	18 (56.3%)	32 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	16 (34.0%)	31 (66.0%)	47 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	29 (35.4%)	53 (64.6%)	82 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	23 (39.0%)	36 (61.0%)	59 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	58 (36.9%)	99 (63.1%)	157 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	21 (33.3%)	42 (66.7%)	63 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	6 (20.0%)	24 (80.0%)	30 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	4 (23.5%)	13 (76.5%)	17 (100.0%)
50,000 m ² 以上	14 (29.8%)	33 (70.2%)	47 (100.0%)
合 計	185 (34.6%)	349 (65.4%)	534 (100.0%)

表 83 病院規模別にみた2年間のエネルギー消費原単位増加率の分布 (N=185)

	0～5% 増	5～10% 増	10～ 15%増	15～ 20%増	20～ 25%増	25～ 30%増	30%増 ～	合 計
4,000 m ² 未満	11 (78.6%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	14 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	14 (87.5%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	21 (72.4%)	5 (17.2%)	2 (6.9%)	0 (0.0%)	1 (3.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	29 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	17 (73.9%)	2 (8.7%)	1 (4.3%)	1 (4.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (8.7%)	23 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	46 (79.3%)	8 (13.8%)	3 (5.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	58 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	19 (90.5%)	1 (4.8%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	21 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	5 (83.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)	6 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	4 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (100.0%)
50,000 m ² 以上	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
合 計	151 (81.6%)	19 (10.3%)	7 (3.8%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	4 (2.2%)	185 (100.0%)

表 84 病院規模別にみた2年間のエネルギー消費原単位減少率の分布 (N=349)

	30%減 ～	25～ 30%減	20～ 25%減	15～ 20%減	10～ 15%減	5～10% 減	0～5% 減	合 計
4,000 m ² 未満	14 (77.8%)	1 (5.6%)	2 (11.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	18 (100.0%)
4,000～5,999 m ²	22 (71.0%)	7 (22.6%)	1 (3.2%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	31 (100.0%)
6,000～7,999 m ²	36 (67.9%)	12 (22.6%)	3 (5.7%)	1 (1.9%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (100.0%)
8,000～9,999 m ²	29 (80.6%)	6 (16.7%)	0 (0.0%)	1 (2.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	36 (100.0%)
10,000～19,999 m ²	72 (72.7%)	19 (19.2%)	3 (3.0%)	2 (2.0%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	99 (100.0%)
20,000～29,999 m ²	36 (85.7%)	5 (11.9%)	1 (2.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	42 (100.0%)
30,000～39,999 m ²	22 (91.7%)	2 (8.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	24 (100.0%)
40,000～49,999 m ²	10 (76.9%)	3 (23.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	13 (100.0%)
50,000 m ² 以上	25 (75.8%)	3 (9.1%)	4 (12.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.0%)	33 (100.0%)
合 計	266 (76.2%)	58 (16.6%)	14 (4.0%)	5 (1.4%)	3 (0.9%)	0 (0.0%)	3 (0.9%)	349 (100.0%)

表 85 病院規模別にみた2年間のエネルギー消費原単位の平均増加率・平均減少率 (N=185、349)

	原単位増加病院		原単位減少病院	
	病院数	平均増加率	病院数	平均減少率
4,000 m ² 未満	14	4.6	18	5.6
4,000～5,999 m ²	16	3.1	31	4.1
6,000～7,999 m ²	29	4.3	53	4.2
8,000～9,999 m ²	23	6.9	36	3.2
10,000～19,999 m ²	58	3.5	99	4.5
20,000～29,999 m ²	21	2.5	42	2.9
30,000～39,999 m ²	6	8.6	24	3.0
40,000～49,999 m ²	4	1.8	13	3.4
50,000 m ² 以上	14	1.1	33	4.8
合計病院数と 平均原単位増減率	185	3.9	349	4.0

(2) エネルギー消費量・CO₂排出量の推計

表 86 病床規模別エネルギー消費量・CO₂排出量の推計値と構成比(その1)

2021 年度	エネルギー消費量 (GJ)	エネルギー消費量 構成比	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)	CO ₂ 排出量 構成比
20～49 床	3,899,154	2.4%	176,965	2.3%
50～99 床	16,329,743	9.9%	741,134	9.8%
100～149 床	20,691,804	12.6%	962,308	12.7%
150～199 床	24,725,802	15.0%	1,148,952	15.2%
200～299 床	23,362,944	14.2%	1,084,026	14.3%
300～399 床	24,281,248	14.8%	1,114,816	14.7%
400～499 床	20,148,085	12.2%	927,560	12.3%
500 床以上	31,102,160	18.9%	1,404,710	18.6%
合 計	164,540,939	100.0%	7,560,471	100.0%

2022 年度	エネルギー消費量 (GJ)	エネルギー消費量 構成比	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)	CO ₂ 排出量 構成比
20～49 床	3,869,994	2.4%	175,711	2.4%
50～99 床	15,837,928	9.8%	719,095	9.7%
100～149 床	20,284,780	12.5%	939,691	12.6%
150～199 床	24,512,125	15.1%	1,139,748	15.3%
200～299 床	23,186,521	14.3%	1,066,563	14.3%
300～399 床	24,061,641	14.8%	1,106,133	14.9%
400～499 床	19,146,785	11.8%	881,435	11.8%
500 床以上	31,200,058	19.2%	1,412,801	19.0%
合 計	162,099,831	100.0%	7,441,177	100.0%

表 87 病床規模別エネルギー消費量・CO₂排出量推計のための病院数、延床面積、病床数(その2)

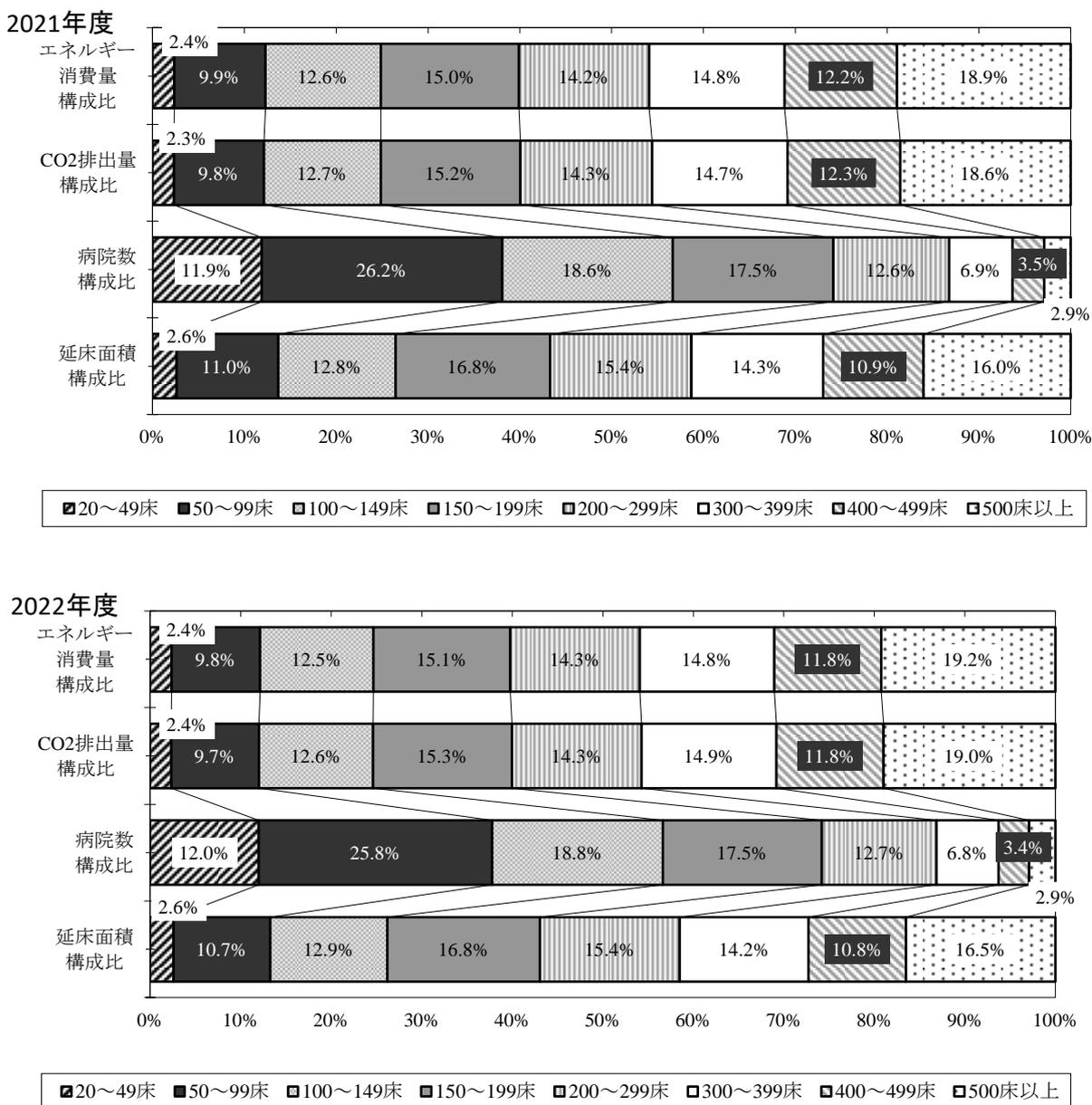
2021 年度	病院数	病院数 構成比	総延床面積 (㎡)	延床面積 構成比	病床数	病床数 構成比
20～49 床	829	11.9%	2,002,638	2.6%	31,576	2.7%
50～99 床	1,827	26.2%	8,387,094	11.0%	132,241	11.4%
100～149 床	1,295	18.6%	9,708,716	12.8%	157,186	13.6%
150～199 床	1,218	17.5%	12,786,935	16.8%	214,596	18.5%
200～299 床	880	12.6%	11,676,382	15.4%	215,011	18.6%
300～399 床	481	6.9%	10,891,750	14.3%	162,745	14.1%
400～499 床	241	3.5%	8,306,738	10.9%	105,980	9.1%
500 床以上	201	2.9%	12,173,817	16.0%	138,974	12.0%
合 計	6,972	100.0%	75,934,070	100.0%	1,158,309	100.0%

2022 年度	病院数	病院数 構成比	総延床面積 (㎡)	延床面積 構成比	病床数	病床数 構成比
20～49 床	832	12.0%	1,976,442	2.6%	31,537	2.7%
50～99 床	1,785	25.8%	8,088,577	10.7%	129,065	11.2%
100～149 床	1,305	18.8%	9,815,315	12.9%	158,451	13.8%
150～199 床	1,215	17.5%	12,774,747	16.8%	214,399	18.6%
200～299 床	878	12.7%	11,713,225	15.4%	214,699	18.7%
300～399 床	474	6.8%	10,775,890	14.2%	160,712	14.0%
400～499 床	235	3.4%	8,154,319	10.8%	103,170	9.0%
500 床以上	200	2.9%	12,519,788	16.5%	138,066	12.0%
合 計	6,924	100.0%	75,818,304	100.0%	1,150,099	100.0%

出典：「令和 3 年医療施設調査」、「令和 4 年医療施設調査」厚生労働省

注：但し総延床面積は病床規模別 1 病床当たり面積からの推計値

図 10 病床規模別にみたエネルギー消費量、CO₂排出量の推計値の構成比（2021年度、2022年度）



注：但し病院数は「令和3年医療施設調査」、「令和4年医療施設調査」厚生労働省の実数値

表 88 病床規模別エネルギー種別エネルギー消費量・CO₂排出量の推計値と構成比

2021年度	エネルギー消費量 (GJ)			合計	構成比		
	電力	重油・灯油	ガス		電力	重油・灯油	ガス
20～49床	3,079,779	241,345	578,029	3,899,154	(79.0%)	(6.2%)	(14.8%)
50～99床	12,898,186	1,010,759	2,420,798	16,329,743	(79.0%)	(6.2%)	(14.8%)
100～149床	15,180,604	1,910,226	3,600,974	20,691,804	(73.4%)	(9.2%)	(17.4%)
150～199床	18,808,588	2,942,990	2,974,224	24,725,802	(76.1%)	(11.9%)	(12.0%)
200～299床	17,155,063	2,187,183	4,020,698	23,362,944	(73.4%)	(9.4%)	(17.2%)
300～399床	17,566,447	1,737,287	4,977,514	24,281,248	(72.3%)	(7.2%)	(20.5%)
400～499床	13,694,414	1,353,075	5,100,595	20,148,085	(68.0%)	(6.7%)	(25.3%)
500床以上	22,053,415	821,313	8,227,432	31,102,160	(70.9%)	(2.6%)	(26.5%)
合計	118,135,291	10,014,427	36,391,221	164,540,939	(71.8%)	(6.1%)	(22.1%)

2022年度	エネルギー消費量 (GJ)			合計	構成比		
	電力	重油・灯油	ガス		電力	重油・灯油	ガス
20～49床	3,047,585	239,156	583,253	3,869,994	(78.7%)	(6.2%)	(15.1%)
50～99床	12,472,224	978,743	2,386,961	15,837,928	(78.7%)	(6.2%)	(15.1%)
100～149床	15,067,197	1,769,444	3,448,139	20,284,780	(74.3%)	(8.7%)	(17.0%)
150～199床	18,652,317	2,966,312	2,893,496	24,512,125	(76.1%)	(12.1%)	(11.8%)
200～299床	17,340,632	1,969,024	3,876,865	23,186,521	(74.8%)	(8.5%)	(16.7%)
300～399床	17,360,492	1,767,276	4,933,873	24,061,641	(72.2%)	(7.3%)	(20.5%)
400～499床	13,145,677	1,376,263	4,624,845	19,146,785	(68.7%)	(7.2%)	(24.2%)
500床以上	22,217,436	1,087,239	7,895,383	31,200,058	(71.2%)	(3.5%)	(25.3%)
合計	116,993,022	10,399,707	34,707,102	162,099,831	(72.2%)	(6.4%)	(21.4%)

2021年度	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)				合計	構成比			
	電力	重油・灯油	ガス	上水		電力	重油・灯油	ガス	上水
20～49床	129,208	16,583	30,612	562	176,965	(73.0%)	(9.4%)	(17.3%)	(0.3%)
50～99床	541,128	69,449	128,202	2,356	741,134	(73.0%)	(9.4%)	(17.3%)	(0.3%)
100～149床	637,431	131,965	190,178	2,733	962,308	(66.2%)	(13.7%)	(19.8%)	(0.3%)
150～199床	788,229	202,868	155,469	2,386	1,148,952	(68.6%)	(17.7%)	(13.5%)	(0.2%)
200～299床	720,175	151,110	209,462	3,279	1,084,026	(66.4%)	(13.9%)	(19.3%)	(0.3%)
300～399床	738,001	119,907	254,620	2,288	1,114,816	(66.2%)	(10.8%)	(22.8%)	(0.2%)
400～499床	574,217	93,426	258,469	1,449	927,560	(61.9%)	(10.1%)	(27.9%)	(0.2%)
500床以上	928,104	56,912	417,457	2,237	1,404,710	(66.1%)	(4.1%)	(29.7%)	(0.2%)
合計	4,983,365	694,834	1,867,350	14,922	7,560,471	(65.9%)	(9.2%)	(24.7%)	(0.2%)

2022年度	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)				合計	構成比			
	電力	重油・灯油	ガス	上水		電力	重油・灯油	ガス	上水
20～49床	127,836	16,443	30,828	604	175,711	(72.8%)	(9.4%)	(17.5%)	(0.3%)
50～99床	523,169	67,291	126,164	2,471	719,095	(72.8%)	(9.4%)	(17.5%)	(0.3%)
100～149床	632,662	122,222	182,219	2,588	939,691	(67.3%)	(13.0%)	(19.4%)	(0.3%)
150～199床	781,367	204,399	151,525	2,457	1,139,748	(68.6%)	(17.9%)	(13.3%)	(0.2%)
200～299床	726,057	136,005	201,482	3,020	1,066,563	(68.1%)	(12.8%)	(18.9%)	(0.3%)
300～399床	729,411	122,013	252,360	2,349	1,106,133	(65.9%)	(11.0%)	(22.8%)	(0.2%)
400～499床	550,845	95,016	234,271	1,303	881,435	(62.5%)	(10.8%)	(26.6%)	(0.1%)
500床以上	934,705	75,372	400,529	2,196	1,412,801	(66.2%)	(5.3%)	(28.3%)	(0.2%)
合計	4,927,202	720,889	1,778,663	14,423	7,441,177	(66.2%)	(9.7%)	(23.9%)	(0.2%)

表 89 病床規模別エネルギー種別エネルギー消費原単位・CO₂排出原単位の推計値と構成比

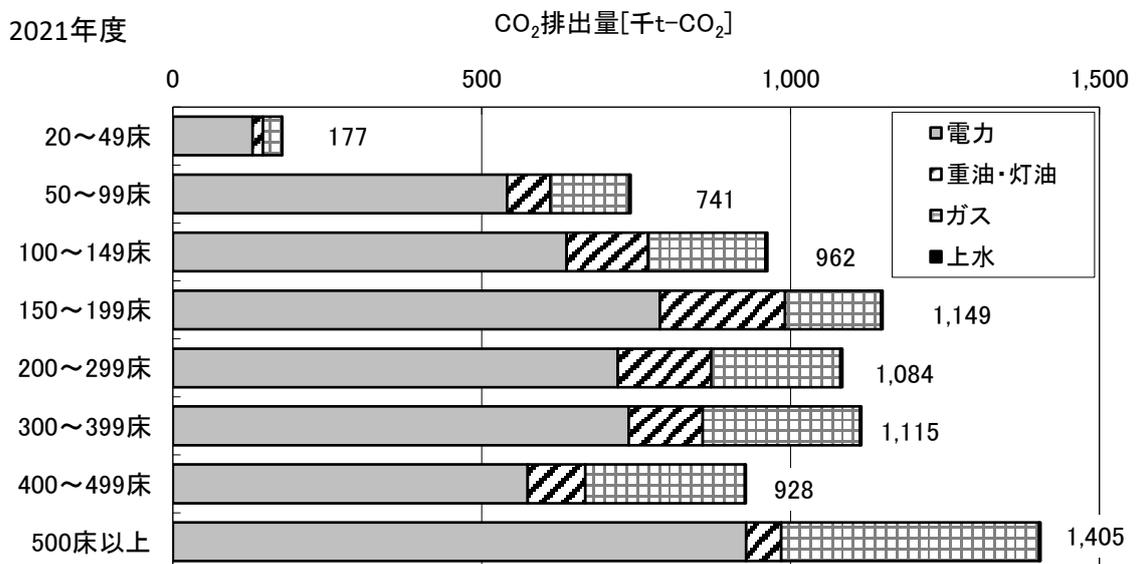
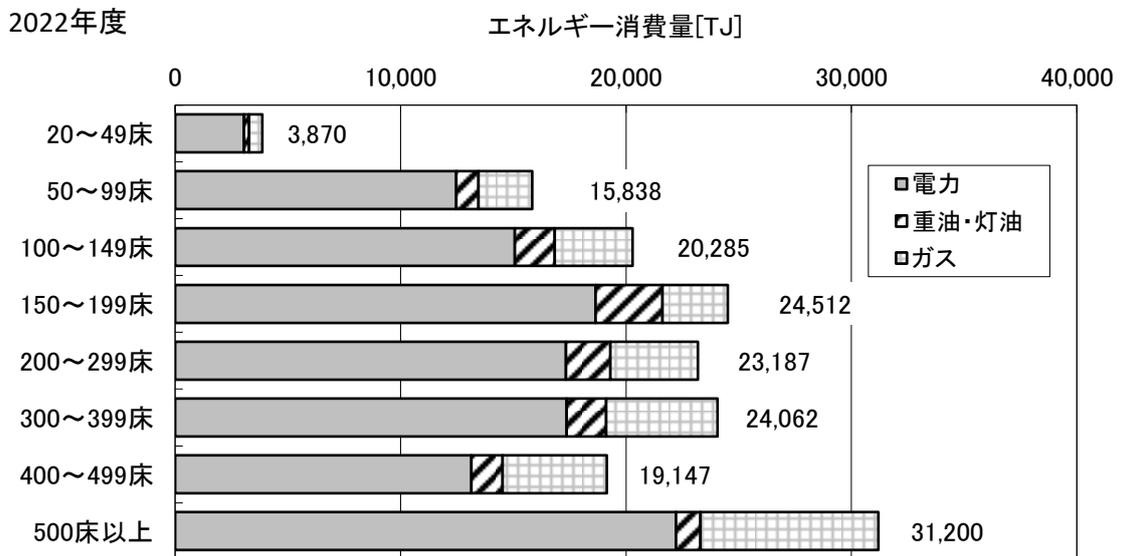
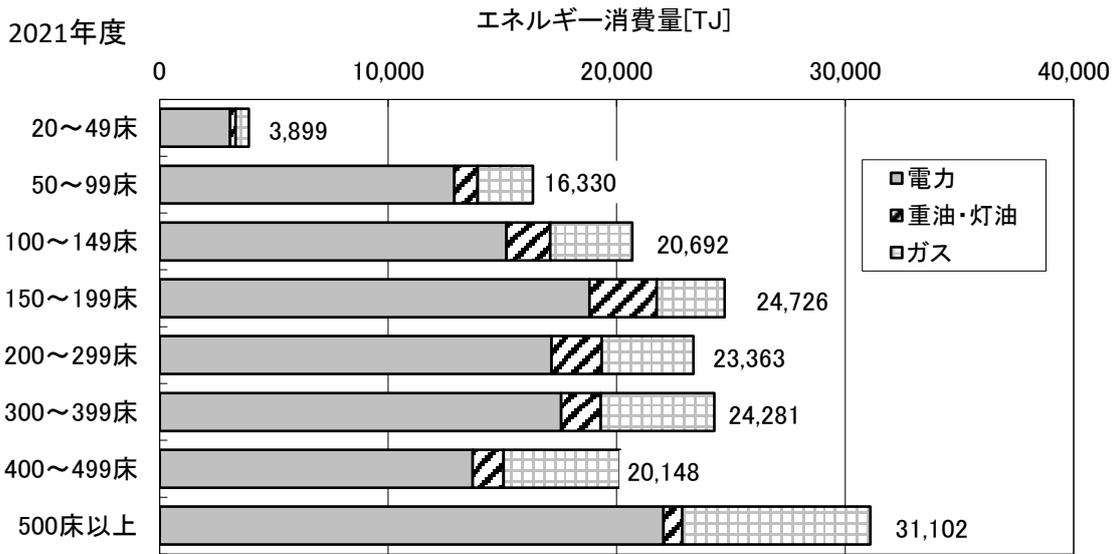
2021年度	1病院当たりエネルギー消費原単位 (GJ/病院)			合計	構成比		
	電力	重油・灯油	ガス		電力	重油・灯油	ガス
20～49床	7,528	590	1,413	9,531	(79.0%)	(6.2%)	(14.8%)
50～99床	7,528	590	1,413	9,531	(79.0%)	(6.2%)	(14.8%)
100～149床	11,884	1,495	2,819	16,198	(73.4%)	(9.2%)	(17.4%)
150～199床	15,962	2,498	2,524	20,984	(76.1%)	(11.9%)	(12.0%)
200～299床	19,882	2,535	4,660	27,077	(73.4%)	(9.4%)	(17.2%)
300～399床	36,609	3,621	10,373	50,603	(72.3%)	(7.2%)	(20.5%)
400～499床	57,412	5,673	21,384	84,469	(68.0%)	(6.7%)	(25.3%)
500床以上	115,704	4,309	43,165	163,178	(70.9%)	(2.6%)	(26.5%)
合計平均	32,785	2,779	10,099	45,664	(71.8%)	(6.1%)	(22.1%)

2022年度	1病院当たりエネルギー消費原単位 (GJ/病院)			合計	構成比		
	電力	重油・灯油	ガス		電力	重油・灯油	ガス
20～49床	7,430	583	1,422	9,434	(78.7%)	(6.2%)	(15.1%)
50～99床	7,430	583	1,422	9,434	(78.7%)	(6.2%)	(15.1%)
100～149床	11,708	1,375	2,679	15,762	(74.3%)	(8.7%)	(17.0%)
150～199床	15,780	2,510	2,448	20,737	(76.1%)	(12.1%)	(11.8%)
200～299床	20,036	2,275	4,479	26,790	(74.8%)	(8.5%)	(16.7%)
300～399床	36,528	3,719	10,381	50,628	(72.2%)	(7.3%)	(20.5%)
400～499床	56,498	5,915	19,877	82,290	(68.7%)	(7.2%)	(24.2%)
500床以上	117,317	5,741	41,691	164,748	(71.2%)	(3.5%)	(25.3%)
合計平均	32,851	2,920	9,746	45,517	(72.2%)	(6.4%)	(21.4%)

2021年度	1病院当たりCO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /病院)				合計	構成比			
	電力	重油・灯油	ガス	上水		電力	重油・灯油	ガス	上水
20～49床	316	41	75	1	433	(73.0%)	(9.4%)	(17.3%)	(0.3%)
50～99床	316	41	75	1	433	(73.0%)	(9.4%)	(17.3%)	(0.3%)
100～149床	498	103	149	2	753	(66.2%)	(13.7%)	(19.8%)	(0.3%)
150～199床	669	172	132	2	976	(68.6%)	(17.7%)	(13.5%)	(0.2%)
200～299床	834	175	243	4	1,255	(66.4%)	(13.9%)	(19.3%)	(0.3%)
300～399床	1,538	250	531	5	2,323	(66.2%)	(10.8%)	(22.8%)	(0.2%)
400～499床	2,409	392	1,084	6	3,892	(61.9%)	(10.1%)	(27.9%)	(0.2%)
500床以上	4,859	298	2,186	12	7,354	(66.1%)	(4.1%)	(29.7%)	(0.2%)
合計平均	1,376	192	516	4	2,088	(65.9%)	(9.2%)	(24.7%)	(0.2%)

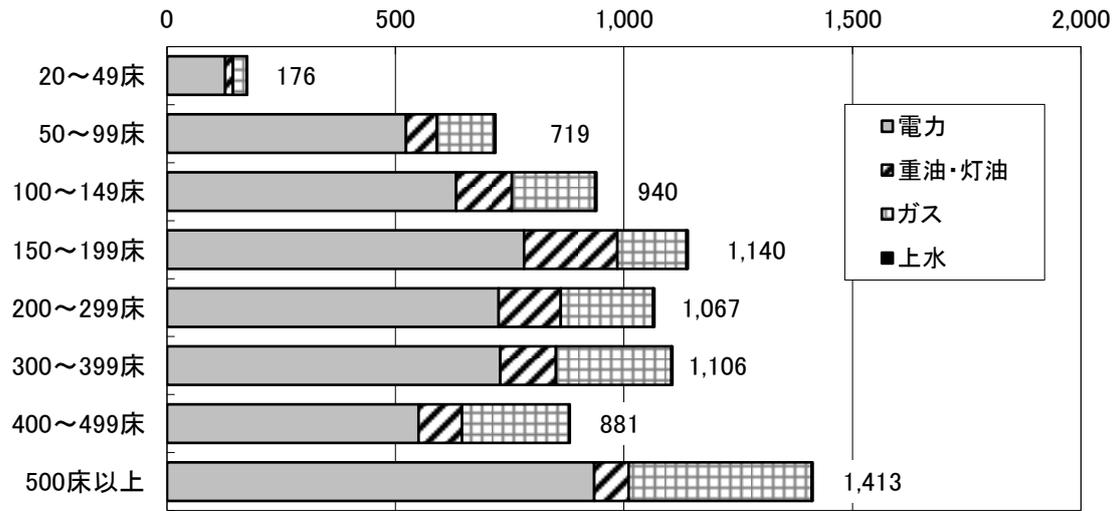
2022年度	1病院当たりCO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /病院)				合計	構成比			
	電力	重油・灯油	ガス	上水		電力	重油・灯油	ガス	上水
20～49床	312	40	75	1	429	(72.8%)	(9.4%)	(17.5%)	(0.3%)
50～99床	312	40	75	1	429	(72.8%)	(9.4%)	(17.5%)	(0.3%)
100～149床	491	95	141	2	729	(67.3%)	(13.0%)	(19.4%)	(0.3%)
150～199床	662	173	128	2	965	(68.6%)	(17.9%)	(13.3%)	(0.2%)
200～299床	838	157	233	3	1,231	(68.1%)	(12.8%)	(18.9%)	(0.3%)
300～399床	1,534	257	531	5	2,327	(65.9%)	(11.0%)	(22.8%)	(0.2%)
400～499床	2,370	409	1,008	6	3,792	(62.5%)	(10.8%)	(26.6%)	(0.1%)
500床以上	4,926	397	2,111	12	7,445	(66.2%)	(5.3%)	(28.3%)	(0.2%)
合計平均	1,378	202	498	4	2,082	(66.2%)	(9.7%)	(23.9%)	(0.2%)

図 11 病床規模別エネルギー種別エネルギー消費総量・CO₂排出総量の推計値



2022年度

CO₂排出量[千t-CO₂]



9. 省エネルギー活動や地球温暖化対策推進の課題

省エネ活動や地球温暖化対策に必要とされることとして、「省エネ投資・地球温暖化投資をするにあたっての、補助金、低利融資等の紹介」(49.7%)、「診療報酬に省エネ面からの配慮」(46.0%)、「省エネ投資・地球温暖化対策投資の費用対効果」(45.9%)、「省エネ投資・地球温暖化投資をするにあたっての、補助金、低利融資等の創設」(43.6%)などが上位に挙げられた(表 90)。前回調査と比較して、「専門家のアドバイス」12.1ポイント、「市町村が省エネ等へ積極的に協力」6.5ポイント増加した。反対に「省エネ投資・地球温暖化投資をするにあたっての、補助金、低利融資等の創設」12.4ポイント、「省エネルギー活動等に関する人材の教育、育成」5.5ポイント減少した(表 90)。

国等行政への意見、要望の自由回答では、「助成金、助成制度」(23病院)、「省エネ方策の提示と推進施策」(5病院)「省エネ事例の紹介」(2病院)、「医療報酬」(2病院)、「省エネとQOL」(2病院)、等に関する意見が挙げられた(表 91)。

(1) 省エネ活動・地球温暖化対策のために必要とされること

表 90 病院種類別にみた省エネ活動・地球温暖化対策に必要なこと (N=582、複数回答)

	一般 病院	特定機能 病院	精神科 病院	合 計	2020 年度 (参考)
省エネ投資・地球温暖化投資をするにあたっての、補助金、低利融資等の紹介	230 (50.5%)	52 (46.0%)	7 (50.0%)	289 (49.7%)	312 (46.8%)
診療報酬等に省エネ面からの配慮	206 (45.3%)	56 (49.6%)	6 (42.9%)	268 (46.0%)	290 (43.5%)
省エネ投資・地球温暖化対策投資の費用対効果	214 (47.0%)	46 (40.7%)	7 (50.0%)	267 (45.9%)	335 (50.3%)
省エネ投資・地球温暖化投資をするにあたっての、補助金、低利融資等の創設	202 (44.4%)	45 (39.8%)	7 (50.0%)	254 (43.6%)	373 (56.0%)
電力会社・ガス会社等の省エネ・温暖化対策について積極的な協力	173 (38.0%)	43 (38.1%)	9 (64.3%)	225 (38.7%)	269 (40.4%)
専門家のアドバイス	181 (39.8%)	34 (30.1%)	7 (50.0%)	222 (38.1%)	173 (26.0%)
税制に省エネ面からの配慮	174 (38.2%)	42 (37.2%)	3 (21.4%)	219 (37.6%)	258 (38.7%)
国が省エネ等へ積極的に協力	172 (37.8%)	40 (35.4%)	6 (42.9%)	218 (37.5%)	229 (34.4%)
市町村が省エネ等へ積極的に協力	164 (36.0%)	33 (29.2%)	6 (42.9%)	203 (34.9%)	189 (28.4%)
都道府県が省エネ等へ積極的に協力	156 (34.3%)	35 (31.0%)	6 (42.9%)	197 (33.8%)	207 (31.1%)
省エネ情報・温暖化対策情報の提供	146 (32.1%)	31 (27.4%)	6 (42.9%)	183 (31.4%)	220 (33.0%)
先進事例の紹介	117 (25.7%)	25 (22.1%)	4 (28.6%)	146 (25.1%)	153 (23.0%)
省エネルギー診断・温暖化対策診断	96 (21.1%)	25 (22.1%)	6 (42.9%)	127 (21.8%)	138 (20.7%)
省エネルギー活動等に関する人材の教育、育成	71 (15.6%)	4 (3.5%)	4 (28.6%)	79 (13.6%)	127 (19.1%)
その他	6 (1.3%)	3 (2.7%)	0 (0.0%)	9 (1.5%)	6 (0.9%)
無回答	19 (4.2%)	5 (4.4%)	1 (7.1%)	25 (4.3%)	16 (2.4%)
合 計(施設数)	455 (100.0%)	113 (100.0%)	14 (100.0%)	582 (100.0%)	666 (100.0%)

注：その他は次のとおり。「減税」、「工事資金の取得」、「中央監視室の設置、技術者の配置、設備機器の凡事徹底」、「単年度予算ではない補助金の創設」、「資金」、「そもそも温暖化について懐疑的である。省エネ対策は経済の停滞を招くと考えている。大量生産大量消費を行うべきと考えている。」、「不明」、「無回答」(2件)

(2) 省エネルギー・地球温暖化対策に関する国・行政等への意見、要望の自由回答

表 91 国等行政への意見・要望 (N=41)

番号	分類	内容
1	1 助成金、 補助金、財 政支援	小規模な工事でも補助金が簡易的に利用できる制度
2		補助金の拡大
3		省エネ用の空調設備の更新時に補助金等の取り組みを強く希望します
4		セントラル空調方式への補助金が少ない。ファンコイルユニットへの補助でより効率的な空調換気システムに更新できるようにしていただきたい。
5		トイレなきマンションと言われて久しい原発を廃止してください。新たな石炭火力発電所の建設をやめて化石燃料から再生可能エネルギーへの転換をすすめ、補助事業を充実させてください。
6		省エネ設備やエネルギー再利用等はかなりの設備投資が予想され経営的に取り組めない。全面的な助成にての改修や設備構築がなければ難しいのが現状です。
7		補助金の要件緩和および補助率を上げて欲しい。
8		物価の高騰等で苦しい運営が続いているが診療報酬での補填はないのが現状です。人手不足も含めて人件費の増、物価高騰による運営の悪化から省エネ対策への取組が滞っています。財政面の支援をお願いしたい。
9		事務手続きが簡単かつ迅速な助成制度の創設をお願いします。
10		社会情勢により各燃料費は高騰しているが医療施設に対しての直接的な補助がない。特に燃料関連の経費は年々増えており経営に大きく影響している。エネルギー供給業者の補助と並行して医療業への補助も検討をお願いしたい。
11		補助金等があれば、機器更新のきっかけになると思います。大幅な補助金、バックアップ制度などがあれば良いと思います。
12		様々な値段の高騰、特に電気料金が下がって欲しい。資金に余裕が出来れば、機械更新なども進めやすい。
13		国や県の補助金条件のハードルが高く、民間の大規模病院が利用しにくい補助金制度になっている為、交付条件の見直しや利用しやすい内容にしてほしい。
14		国の温室効果ガス削減目標引き上げに伴い、事業者には更なる省エネルギーの推進が求められる事になると思うが、省エネ効果の高い設備機器の更新や再生可能エネルギーの導入には事業者の費用負担が大きくなるので、国や行政には負担軽減となるような支援をお願いしたい。
15		補助金をもっと活用しやすくしてほしい(年度またぎ、申請期間、実績報告等)
16		建物の建替や大規模な改修時に合わせて大幅な設備改修(全面更新、システムの変更等)を行う事が一番効率的です。(建物と設備面での省エネ対策実施)現状は既設の建物での部分的な設備の改修更新が中心で有り、費用面の増大や、100%の効率化が図れない(既存設備が残る)等が課題となっています。とくにコスト面の問題は、更新推進の鈍化の要因でも有る為、今以上の行政よりの補助金の拡充を希望致します。
17		エネルギー調達に対する、国や行政機関等の補助。
18		省エネルギー型設備更新に対する補助金の増額
19		より利用しやすい補助金制度の創設
20		以前、省エネルギー補助金(二酸化炭素削減)を申請したことがあるが、病院は対

番号	分類	内容
		象外として申請落ちしたことがある。
21		建築費、人件費、食費、水光熱費、機器、システムの購入費全てが上昇している中で、実務的には省エネを意識して大きなコストをかけることは難しいです。中小企業だけの補助等ではなく、省エネ設置したら診療報酬が上がる、もしくは全額支給されるような仕組みでもない限り、積極的な対策は進まないと考えます。
22		導入後に補助金を知ることもある。遡って使用できる体制があると助かる。
23		補助金等の促進策が充実してほしいと考えている。
24	2省エネ事例の紹介	省エネで効果のあった事例等情報提供頂けると参考になります
25		一般病床を持つ病院に関する省エネの活動事例を知りたいです。
26	3診療報酬	費用が大幅に増加しているにもかかわらず、診療報酬は全く上がっておらず経済的に危機的状況である。中小の医療機関が生き残れる診療報酬の改定を望む。
27		医療機関は収入が診療報酬により限定されているので、省エネ・地球温暖化対策に対する診療報酬の加算などを検討していただきたい。
28	4省エネとQOL (quality of life)	業態ごと削減量に差をつけて頂いており、医業においては、緩和措置もあるが、極めて厳しいと言える。患者の様態に係るため病棟内での軽々な省エネ対策は難しいところがある。医療機関に対する大幅な緩和措置をお願いしたい。
29	5省エネ	パフォーマンスにはせず、科学的考察に基づいて政策を進めて欲しい。
30	分析・方策	小規模な病院でも取り組みやすい体制づくりをお願いします。
31	の提示と推進施策	昨今の社会情勢変化により、エネルギーコストが格段に上昇しており、病院の経営を圧迫している。政府補助も特別高圧電力需要家に対しては除外された。安定的、持続的な経営のため、エネルギーコストを抑制。安定化させる施策をお願いしたい。
32		SDGsの一つとして、省エネを呼びかけ努力してきたが、電気料金・燃料費の高騰により、きれいごとではなく、切実な消費の削減に取り組みないと病院の経営が厳しくなってきた。 今後も省エネに取り組んで参りますので、物価高騰対策を宜しくお願い致します。
33		事業所毎に様々な事情や考え方があります。今後、省エネ政策を進める上で無理な制限をかけるのではなく、企業がそれなりのメリットを感じて自ら進んで取り組みたくなるような事を考えていただきたいと思っています。 また一方向で見るのではなく、マクロ的な視点、長期的な予想を持って確実に意味のある省エネ政策を的確に考えていただきたいと願っております。
34		光熱費の単価や工事費の将来的な見通しが立たないため、費用対効果の試算が困難である。
35		病院設備は費用をかけずに省エネルギーを進めることは困難な状況であると思われまます。職員の協力は必要ですが、設備管理（エネルギー管理）部門への評価制度を定めて、病院の特徴に合った省エネルギーができていくかにより判断して頂きたいと考えます。
36		火力発電、水力発電の安定運用と原子力発電の運用を鑑み、発電コスト削減と温暖化対策のバランスを考えながら、エネルギー政策の実行をお願い致します。
37		省エネルギー・地球温暖化対策に掛かる費用も安くは無いため、それを捻出するために結局エネルギーを消費し、二酸化炭素排出量が増加しているような気がします。
38	6国の姿勢と対策	太陽光、風力等で省エネは出来ない。安定供給こそが国の責務と考える。

番号	分類	内容
39	7 市場の整備	駐車場への太陽パネル設置伴う建築法の見直し・駐車場機能と建築物の設置をしたいので建築法を適用しないでほしい
40	8 地球温暖化対策への参加意識	温暖化対策等で資料提出はやぶさかではないが、削減されたエネルギーが海の緑化や温暖化対策に有効に使われているという実感が欲しい。
41	9 病院経営の直面する課題	現在の問題をクリアしないことには、この省エネルギー・地球温暖化への協力はできない

資料1 アンケート調査票

2023年病院における低炭素社会実行計画 フォローアップ実態調査 調査票

(1) 締切

2023年9月28日(木)

(2) 回答方法

以下①または②の方法でご回答ください。②WEBによる回答を選択した場合は、調査票の返信は不要です。

①本調査票の返送

調査票2ページ以降にご記入の上返信用封筒で返送してください。

②WEBによる回答

パソコン、スマートフォンなどに下のURLを入力するか、又はQRコードを読み込み、回答ページにアクセスしてください。入力フォームに移動するにあたり、下の「ログインID」、「ログインパスワード」をすべて半角で入力してください。パソコン・スマートフォンのどちらでも回答いただけます。

URL : <https://bit.ly/45gZB1s>
ログインID : jm0514
ログインパスワード : 8316
調査用病院ナンバー : 10001

QRコード



(3) お問い合わせ先

調査票の内容についてのお問い合わせはメールでお願いいたします。メールが使用できない場合のみ、FAX(お電話番号をご記入ください)でお願いいたします。

メール : kankyo@sead.jp (NPO 環境持続建築・調査担当窓口)
FAX : 03-5570-2108 (NPO 環境持続建築・調査担当窓口)
TEL : 03-3942-6138 (日本医師会健康医療第一課: 三浦、^{ふるおや}古尾谷)

※調査票の内容については、日本医師会では回答できないことがあります。

I. 病院概要について

2021 年度、2022 年度のエネルギー使用状況について伺います。2023 年 3 月 31 日（2022 年度末）現在の貴施設の事業所としての情報をご回答ください。(1) ～ (11) の枠内にご記入いただくか、該当するものに○印をつけてください。

(1) 法人名		
(2) 病院名		
(3) 病院種別	1. 一般病院 (2、3以外の病院) 2. 精神科病院 3. 特定機能病院	
(4) 開設主体	1. 日赤・社会保険関係団体 2. 公益法人 (社団・財団等) 3. 医療法人 4. 私立学校法人 5. 社会福祉法人 6. 営利法人 (会社) 7. その他の法人 8. 個人	
(5) 所属団体	貴施設 (長) が所属する団体の全てに○印をつけて下さい。 1. 全日本病院協会 2. 日本病院会 3. 日本精神科病院協会 4. 日本医療法人協会 5. 日本医師会	
(6) ご回答者 (連絡担当)	ご所属 : お名前 : 電話番号 : FAX 番号 : Eメール : ※問い合わせの際利用させていただきます。メールアドレスも併せてご記入ください。	
	【2021 年度】 2022 年 3 月 31 日	【2022 年度】 2023 年 3 月 31 日
(7) 許可病床数	<input type="text"/> 床	<input type="text"/> 床
(一般病床)	(<input type="text"/> 床)	(<input type="text"/> 床)
(療養病床)	(<input type="text"/> 床)	(<input type="text"/> 床)
(精神病床)	(<input type="text"/> 床)	(<input type="text"/> 床)
(その他病床)	(<input type="text"/> 床)	(<input type="text"/> 床)
	※医療法上の届出に応じて記入してください。回復期リハビリテーション病棟についても同様に、医療法上の届出に応じて、一般病床または療養病床の欄に記入してください。	
(8) 病床利用率	% (小数点第一位まで)	% (小数点第一位まで)
(9) 延べ床面積	<input type="text"/> m ²	<input type="text"/> m ²
	※延べ床面積は病院の使用面積をご記入ください。併設の病院以外の施設面積は、全体の延べ床面積から除外してください。※延べ床面積は、小数点以下を四捨五入してください。	
(10) 医業収入合計	<input type="text"/> 百万円	<input type="text"/> 百万円
	※ (9) の延べ床面積に対応する 2021 年度、2022 年度の医業収入全体を記入ください。	
(11) 省エネ法 関連	2022 年度、省エネ法 (エネルギー使用の合理化に関する法律) での「エネルギー使用状況届出書」、「定期報告書」、「中長期計画書」を提出しましたか。 1. 第一種エネルギー管理指定工場等 (原油換算 3,000kL 以上) のものを提出 2. 第二種エネルギー管理指定工場等 (原油換算 1,500kL 以上) のものを提出 3. 提出していない 4. わからない	

II. エネルギー使用量について

2021年度、2022年度のエネルギー使用状況についてご記入ください。

(1) 2022年度では、貴施設の主な契約電力会社は以下のどれに該当しますか？該当する番号全てに○印をつけてください。

- | | | |
|-----------------------|---------|------------------|
| 1. 北海道電力 | 2. 東北電力 | 3. 東京電力エナジーパートナー |
| 4. 中部電力ミライズ | 5. 北陸電力 | 6. 関西電力 |
| 7. 中国電力 | 8. 四国電力 | 9. 九州電力 |
| 10. 沖縄電力 | | |
| 11. その他（契約会社名： _____） | | |
| (選んだ理由： _____) | | |

(2) 貴施設の延床面積に対応する2021年度、2022年度の年間使用量（購入量）と料金を、お使いのエネルギー毎に単位を確認の上、小数点未満を四捨五入してご記入ください。自家発電の電気は自家消費分をご記入ください。

		2021年度 (2021年4月～2022年3月)		2022年度 (2022年4月～2023年3月)	
		使用量	料金	使用量	料金
電気（買電）		kWh	円	kWh	円
電気 (自家発電)	太陽光発電	kWh	/	kWh	/
	風力発電	kWh	/	kWh	/
	地熱発電	kWh	/	kWh	/
	水力発電	kWh	/	kWh	/
	その他発電 (_____)	kWh	/	kWh	/
都市ガス		m ³	円	m ³	円
液化石油ガス（LPG、プロパンガス）		m ³	円	m ³	円
重油		L	円	L	円
灯油（メンテナンス用含む）		L	円	L	円
上水（井戸水は除く）		m ³	円	m ³	円
軽油		L	円	L	円

<エネルギー使用量ご記入の際の注意点等>

- ① 使用量・料金について、2021年度、2022年度の各々1年間の請求書の金額を年度ごとに合計し、ご記入ください。
- ② 使用量は、施設の延床面積に対応して使用した数量をご記入ください。
- ③ 「お客様番号」(請求書)が複数ある場合については、全てを合計してご記入ください。
※施設建物と別契約で、公衆街路灯、駐車場、看護師寮等がある場合は、調査対象外となります。
使用電力が記載された「電気料金等請求書」等が複数枚ある場合はご留意下さい。
- ④ 複数のエネルギー会社と契約している場合は、エネルギー種別ごとに合計してご記入ください。
- ⑤ 電気使用量・都市ガス使用量のご記入に際して、参考までに主な電力会社・都市ガス会社を次ページに掲載しました。必要に応じてご参照ください。契約者(本人)を確認のうえ、通常1~2週間のうちに各々2年間の使用量が連絡されます(一部、回答可能な月数に制限があります。以下の注意点をご確認の上、お問い合わせください)。
- ⑥ 使用量は、供給会社等からの購入量のみをご記入ください。
- ⑦ 月別の請求書を合計して、1年間のエネルギー使用量をご記入下さい。
- ⑧ 継続的フォローアップのため、今後引き続きご協力をお願い致したく、請求書データの保管をよろしくお願い致します。

<電力会社・都市ガス会社にお問い合わせの際の注意点>

- ・ 下記の連絡先では、基本的に料金に関するお問合せは対応できませんのでご了承下さい。
- ・ お問合せの際は、契約者(本人)の確認等が必要になりますので、検針時に配付される「電気(ガス)使用量のお知らせ」をご用意ください。数点質問される場合もあります。
- ・ 一部を除き、回答は電話対応のみとなっています。
- ・ 受付時間は各社で異なりますが、平日9:00~17:00は各社対応可能です(夜間・休日は対応不可)。

契約電力会社	担当窓口	連絡先(一部は受け持ちエリア別)
北海道電力株	各支社	ホームページ等に記載された電話番号にお問い合わせください。 (その際、法人担当窓口にて用件がある旨、お伝えください。) ※当社Webサービスでも使用実績をご確認いただけますのでご利用ください。
東北電力株	カスタマーセンター	0570-550-220 : 受付時間 月~金 9:00~17:00(祝日を除く)
東京電力エナジーパートナー株	各カスタマーセンター	ホームページ等に記載された電話番号にお問い合わせください。 受付時間: 月曜日~土曜日 9:00~17:00(休・祝日除く) ※当社Webサービスでも使用実績をご確認いただけますのでご利用ください。
中部電力ミライズ株	各カスタマーセンター	ホームページ等に記載された電話番号にお問い合わせください。 ※当社Web会員サービス「カテエネ」「ビジエネ」でも使用実績をご確認いただけますのでご利用ください。
北陸電力株	営業担当者(各事業所)またはお客さまサービスセンター	・北陸エリアのお客さま: 当社の営業担当者またはお近くの事業所(電話番号は、当社からの郵送物・ホームページ等に記載)にお問い合わせください。 ・その他エリアのお客さま: お客さまサービスセンター(0120-418969)にお問い合わせください。
関西電力株	コンタクトセンター	「電気料金請求書」に記載された電話番号にお問い合わせください。 ※インターネットで使用実績を照会できる「電気ご使用量お知らせサービス」もご利用ください。
中国電力株	各セールスセンター ※セールスセンターへの電話はカスタマーセンターで受付	担当のセールスセンターおよび電話番号(フリーダイヤル)については、「電気ご使用量のお知らせ」またはホームページでご確認ください。
四国電力株	各支店・営業所	「電気使用量のお知らせ」またはホームページに記載された電話番号にお問い合わせください。※Webサービス「よんでんコンシェルジュ」でも使用実績をご確認いただけますのでご利用ください。
九州電力株	各営業所 ※ 営業所への電話はコールセンターで受付	「電気ご使用量のお知らせ」またはホームページに記載された電話番号にお問い合わせください。
沖縄電力株	料金センター	コールセンター0120-586-391(IP電話098-993-7777): 受付時間 月~金 8:30~17:00(休・祝日を除く) ※Webサービス「電気ご使用実績照会サービス」でも使用実績をご確認いただけますのでご利用ください。

※上記問い合わせ先は、本調査における期間限定となっております。

契約都市ガス会社	担当窓口	連絡先
北海道ガス(株)	お客様センター	0570-008800 (平日 ^{※1} 9:00~17:00) 011-792-8110 (携帯等)
仙台市ガス局	営業推進部 都市エネルギー営業課 ソリューション営業係	022-292-7709 (平日 ^{※1} 8:30~17:00)
京葉ガス(株)	お客さまコールセンター	047-361-0211 (平日 ^{※1} 9:00~19:00)
北陸ガス(株)	お客さまセンター ^{※2}	0570-025-880 025-229-1104 (携帯用) (平日 ^{※1} 8:30~17:10)
東京ガス(株)	お客さまセンター ^{※3※4}	0570-002211 (月~土曜 9:00~19:00) (日・祝 9:00~17:00)
静岡ガス(株)	お客さまコンタクトセンター	0570-020-161 (平日 ^{※1} 8:45~19:00) (土日祝 8:45~18:00)
東邦ガス(株)	都市エネルギー営業部 営業第二グループ	052-872-9739 (平日 ^{※1} 9:00~17:00)
大阪ガス(株)	お客さま情報受付窓口、お客さまセンター ^{※5}	0120-011480 (平日 ^{※1} 9:00~17:30) [土日祝日および5/1、12/29~1/4 除く]
広島ガス(株)	業務用エネルギー営業部 業務推進グループ	082-252-3023 (平日 ^{※1} 9:00~17:30)
西部ガス(株)	営業本部 営業計画部 エネルギー推進グループ	092-633-2250 (平日 ^{※1} 9:00~17:45)

※1 祝日を除く、月曜日~金曜日

※2 情報開示の申込書が必要(書面回答)となります。

※3 書面でのご回答が御入用の場合は有償となります。その場合、回答書面の発送までに1~2週間お時間を頂戴します。

※4 回答可能な使用量は、最新の検針月を含んだ24か月以内となります。これ以上遡った月の使用量については、ご希望に沿えない場合があります。

※5 書面でのご回答が御入用の場合は有償となります。

Q3 現在行われている省エネルギー活動や地球温暖化対策の状況について

Q3-1 次に掲げる省エネ活動について、該当する状況を下記番号から選び、項目毎に回答欄にご記入下さい。病院内の一部での活動状況でも結構です。

- | | | |
|------------------------------|----------|-----------------|
| 1 実施中 | 2 今後実施予定 | 3 病院機能維持のため実施困難 |
| 4 未定（専門的なため判断することが出来ないことを含む） | 5 予定なし | |

上の番号を記入

項目	回答欄
例) 日中窓側の照明器具を消すこと	2
1 日中窓側の照明器具を消すこと	
2 照明器具の清掃、管球の交換	
3 高効率照明器具（LED 照明含む）を使うこと	
4 使用時間にあわせ照明を点灯したり間引いたりすること	
5 省エネルギー型OA機器や電気機器等を導入すること	
6 待機電力削減のため、電気機器やOA機器を使用していないときに、コンセントを外すこと	
7 エレベーターは閑散時に一部停止すること	
8 省エネ自動販売機を導入すること	
9 深夜電力の利用	
10 トイレ・手洗いに節水こまを使用する等、施設内における節水の推進をすること	
11 省エネを考慮した空調温度・湿度管理を行うこと	
12 空調での外気取り入れ量を適正に調節すること（手術室等を除く）	
13 空調運転の時間をなるべく短くすること	
14 夜間・中間期(春、秋)等は空調運転を止めること	
15 窓ガラスに遮熱フィルムを施工すること	
16 屋上緑化・周辺緑化を行うなど病院の緑化を推進すること	
17 屋上の断熱防水を行うこと	
18 外壁に断熱塗料を吹き付けること	
19 出入口に風除け室を設置すること	
20 定期的にフィルター清掃を行うこと	
21 建物外部の照明・広告等を省エネ化すること	
22 窓・壁・床・吹き抜け等、建築面から冷暖房負荷を低減させること	
23 温度調節機能付シャワーを使用すること	
24 夜間は給湯を止めること	
25 外来者に公共交通機関利用を呼びかけること	
26 従事者にマイカー通勤自粛を薦めること	
27 太陽光発電（ソーラー発電）や風力発電等を利用すること	
28 太陽熱利用(給湯・暖房等)を促進すること	
29 施設で使用する車両をエコカー（ハイブリッド車、電気自動車など）に変えること	
30 コピー用紙等の使用量を削減すること	
31 再生紙を使用すること	
32 笑気ガス（麻酔剤）の適正な使用を極力図ること	
33 施設管理者へ省エネルギー対策を徹底すること	
34 水の有効再利用をすること	
35 職員に対し、地球温暖化対策に関する研修機会の提供や、情報提供を行うこと	
36 職員に対し、地球温暖化対策に関する活動への積極的参加を奨励すること	
37 省エネ関連の認証（例えば ISO14000）を取得すること	
38 その他（具体的に)	

				1. あり 2. なし ()
				1. あり 2. なし ()
				1. あり 2. なし ()

※1 台数や能力などは分かる範囲でご記入ください。

※2 導入金額は機器金額の他に工事金額を含みます。

Q4-4 助成金や補助金を利用して設備機器を導入した事例に関して、助成金情報の入手方法や導入のプロセスと問題点、導入の効果に関して下の自由記入欄に詳しくご記入ください。

導入のきっかけ	
助成金情報の入手の方法	
導入のプロセス	
導入上の問題点	
導入効果	
ヒアリングへの協力	<p>好事例を広く病院に共有するに当たり、後日1時間程度のヒアリング調査にご協力いただけますか。「1. 協力できる」を回答した場合は連絡させていただきます。</p> <p>1. 協力できる 2. 協力できない</p>

Q4-5 今後5年間（2023年度～2027年度）に、新築工事や増・改築工事等を行う予定はありますか。該当するもの全てに○印をつけてください。

1. 新築工事を予定 2. 増・改築等の工事を予定 3. 工事の予定はない 4. わからない
- ↓ ↓ ↓
- (Q5へ) (Q4-6へ) (Q5へ)

Q4-6 今後、増・改築工事、設備改修・修繕・模様替えて省エネをめざす内容は何か。該当するもの全てに○印をつけてください。

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. 屋根、床、壁等の建物外皮での改修工事 | 2. 空調設備の更新（省エネ型空調機の導入等） |
| 3. 換気設備の更新（換気扇コントローラの導入等） | 4. 照明設備の更新（LED 照明の導入等） |
| 5. 給湯設備の更新（高効率ボイラの導入等） | 6. 昇降機設備の更新 |
| 7. 変電設備の更新 | 8. 設備機器等の運用改善（高度制御機器の導入等） |
| 9. その他（ | ） |

Q5 再生可能エネルギーについて

Q5-1 再生可能エネルギーを導入していますか。該当するもの全てに○印をつけてください。

- | | | |
|-----------|--------------|----------------|
| 1. 導入している | 2. 導入を検討している | 3. 導入も検討もしていない |
| ↓ | ↓ | ↓ |
| (Q5-2 へ) | (Q5-4 へ) | (Q6 へ) |

Q5-2 導入している場合には、その内容をご記入ください。該当するもの全てに○印をつけてください。

- | | | | |
|--------------------|---------------|--------------|----------|
| 1. 太陽光発電 | 2. 風力発電 | 3. 水力発電 | 4. 地熱発電 |
| 5. バイオマス発電 | 6. 太陽熱利用 | 7. 雪氷熱利用 | 8. 温度差利用 |
| 9. 地中熱利用 | 10. 地熱（温泉熱）利用 | 11. バイオマス熱利用 | |
| 12. その他の再生可能エネルギー（ | ） | | |

Q5-3 導入している再生可能エネルギーシステムの概要、構成機器、能力、発電量（利用熱量）、助成金などをご記入ください。

Q5-4 導入を検討している場合には、その内容をご記入ください。該当するもの全てに○印をつけてください。

- | | | | |
|--------------------|---------------|--------------|----------|
| 1. 太陽光発電 | 2. 風力発電 | 3. 水力発電 | 4. 地熱発電 |
| 5. バイオマス発電 | 6. 太陽熱利用 | 7. 雪氷熱利用 | 8. 温度差利用 |
| 9. 地中熱利用 | 10. 地熱（温泉熱）利用 | 11. バイオマス熱利用 | |
| 12. その他の再生可能エネルギー（ | ） | | |

資料 2 自由回答

(1) Q2-2 Q2-1 のように判断した理由

表 92 エネルギー消費量の削減の余地について判断した理由 (N=441)

番号	削減の余地	削減の余地の理由
1	1 お お い に あ る	・LED化の余地があるため。 ・インバータ制御を導入していない。
2		24時間稼働で、施設全体での温度管理が必要であることから、エネルギー削減策の効果は大きく、設備の改善やシステムの導入などによる抜本的な対策の余地はあるため。
3		B館は40年以上、C館は30年以上使用している空調機があり、更新により効率が良くなり削減できている。A館は10年前の建設であるが、全くLED化されておらず削減の余地はある
4		空調、照明等の更新による削減が可能
5		高効率の空調設備への転換、ハイブリッド車の導入、屋上スペース等を活用した自家消費型の太陽光発電の導入を図る
6		設備機器が非常に古いため、新しい製品への更新だけでも十分に削減されると考えます。
7		電気については、LEDへの転換による削減、また空調の廃熱利用機器の導入、デマンドコントローラーの導入検討を控えており、削減余地は十分にあると考えている。
8		病院新本館建築計画中であり、既存の効率の悪い機器を使用中である。新本館完成後は効率の悪い機器を廃止するため。
9	2 あ る	・高効率の設備機器に更新 ・家電製品の更新
10		・空調設備が古く、更新の余地がある。 ・電灯のLED化を予定している。
11		・建物全体のLED化 ・空調が30年近く前のものであるため、現代の空調に更新すれば性能向上による消費量削減が見込めるため
12		・照明器具のLED化 ・自家消費型太陽光発電の導入 ・建築物のモジュール化
13		・照明設備のLED化の余地がある。 ・空調制御システム導入検討中。 ・遮熱フィルム導入検討中。
14		・省エネ空調機器の入替実施 ・空調機器の運転方法の最適化
15		・土日祝に使用していない機器の電源を落とすなどの節電 ・再生可能エネルギーの使用
16		・熱源機器の更新 ・コロナ収束後の空調運転見直し（間欠運転の実施）
17		・老朽化した空調設備が更新時期に来ており、省エネ型の設備導入が可能 ・空調機や給湯機について基本24H運転をしており、タイマー設定が可能
18		・老朽化設備の更新 ・職員の省エネ意識の工場を図る取り組みを実施
19		①LEDの導入、空調機器の更新等による消費電力が削減可能 ②コージェネレーション修繕により、消費電力の削減が可能
20		2023年度、空調システムのデマンドコントロール稼働
21		24時間機器の制御（インバータ制御）。高効率機器の入替。窓にフィルム施工などの空調温度管理。
22		AIや監視機器等を用いた消費量削減策が講じられると思うから
23		BEMSシステムの導入等で管理できる幅を広げれば削減につながると思う
24		GHP空調機器の更新工事
25		LED
26		LED、省エネ機器の導入を検討している
27		LED化
28		LED化
29		LED化（R5年度予定）をすることで、電気消費を抑えたい。
30		LED化や空調設備で改善可能である
31		LED更新
32		LED照明、高効率の熱源等導入の余地がある
33		LED照明への変更、空調設備更新による省電力化が見込める
34		LED導入、省エネ機器の導入
35		LEDなどへの交換をまだ行っていないため
36		LEDにしていないスペースがまだある。
37		LEDや省エネルギー機器の導入
38		LED化
39		LED化、高効率設備への設備更新
40		LED化、照明器具の見直し、待機電力をセーブするなど対策はしていると思う。 今後は太陽光発電の整備を補助金も踏まえ検討して行く。
41	LED化されていない照明器具がある。遮熱・断熱等の導入が未だである。	
42	LED化未の照明がまだ残っている。 エネルギー転換が可能な機器あり。 設備更新時に高効率機器を導入する余地あり。	
43	LED照明に変更する工事を実施予定。	
44	LED照明の導入、機器・設備の更新など	
45	LED照明への変更、空調設備の更新	
46	LED照明を一部で導入しているが、更新ができるとエネルギー消費量の削減が可能になるため	
47	LED照明器具の導入や冷温水発生器や各ポンプのモーターなどの設備機器を高効率のものへ高効率のものへ更新することが可能ため	
48	OPE室のLED化	
49	ある程度対策をとったため。	
50	一部未交換の照明器具（LED化）。省エネ機器への交換。	

番号	削減の余地	削減の余地の理由
51	2 あ る	インバータ化されていない機器があるため
52		エアコンが古い
53		エアコンの更新（予定）、蛍光灯からLEDに更新中
54		エアコン設備が古いので取り換えれば削除される。
55		エネルギー消費削減に対しては、対応する時間、人手、導入コスト等の関係からあまり積極的に進められていない現状のため
56		エネルギー機器運転管理の制御導入
57		エネルギー削減の意識が醸成されていない
58		エネルギー使用量の大半を熱源が占めることから、熱源へ働きかける省エネ対策を実施してきた。 電気使用場所の間引きや空調のスケジュール見直し等を実施済みであることから今後の対策による消費量の大幅な削減は難しく削減量は軽微なものにとどまる見込みである。
59		主な施設が20年以上と経過したものであり、省エネ対策機器へ順次更新出来る為
60		開院時のままのエアコンが多数あるため、更新することで電気使用量やCO2削減などに取り組みるかと思います。
61		下記①②の実施を計画しており、それにより削減可能と考える。①表示灯類のLED化②コージェネレーションの再稼働
62		換気と空調設定のバランスが悪い。コロナ5類を受け換気に対する考え方を柔軟にできるはず。
63		旧型設備機器の更新
64		旧空調設備更新及び照明LEDへの更新
65		旧棟改修によるLED化。空調機入替。
66		空調機器の更新
67		空調機器の更新（省エネタイプ）
68		空調機の更新
69		空調設備として利用しているGHPが15年以上経過しているため更新を実施し、エネルギー消費量を削減する余地があると判断
70		高効率エアコンへの更新（全施設）。照明のLED化（全施設）。電気工作物老朽化の更新。
71		コロナ禍での換気要であった事や空調設定温度の調整等、余地はある。
72		コンパクト蛍光灯や蛍光灯ランプ、LEDなど、よりエネルギー効率の高い照明に切り替えることでエネルギー消費量を削減できる。
73		削減に積極的に取り組んでいる訳ではないので
74		さらなる病院での省エネ意識向上の啓発 数値化（設定温度を決めるなど）
75		照明設備のLED化
76		照明等を高校率品に順次更新してくため
77		照明のLED化
78		照明のLED化
79		照明のLED化
80		照明のLED化、冷暖房機器の高校率等、設備投資がすすんでいないため。
81		照明のLED化を進める計画があるため
82		職員全員の意識を高める。事務部門では昼休みは照明を消す。エアコン温度の設定の適切化を計る。
83		職員一人一人の意識付けの徹底
84		職員ひとりひとりの消費量削減にむけた行動が完全ではないため
85		新型コロナ対応として、省エネルギーとは相反した対応をとっていた。ドア、窓など開放しての空調機運転、換気量を上げるため排風機稼働時間増など実施してきた。正常な運用に戻すことでエネルギー削減ができる。
86		節電意識が低い
87		節電意識が低い
88		節電の余地がある
89		設備機器の更新
90		設備機器の更新をする際に、高効率の機器を導入することにより、エネルギー消費量の削減が期待できる。
91		設備更新の予定があり、エネルギー消費量が削減されると思う
92		設備の入れ替え。各機器のON・OFF（不在時・不使用時に電源を切る）
93		設備の更新（既設25年の為）により省エネ対策がある程度できるが、投資額が大きくなる。個々の意識は向上しているがまだ改善の余地がある。
94		設備老朽化の為、新しいものに入れ替える等の対策
95		節約（節電）
96		全LED化、エアコンの更新
97		太陽光発電（ソーラー）導入等
98		太陽光発電設置、設備の見直し
99		太陽光発電などまだ取り組んでない部分があるため
100		長期間使用した電気機器の取替

番号	削減の余地	削減の余地の理由
101		デマンドコントロールシステムなどの導入
102		電気に頼っている面があり、使用機器が経年しているため、最近の省エネ機器、LED照明に切り替えていくだけでかなりの削減が見込める。
103		当施設の省エネ対策として、院内LED化と同等能力の省エネタイプのパッケージエアコンの更新を行って、まだ設置する場所があるため。
104		日常的な省エネ活動の更なる徹底等の取組みにより削減の余地があると思う。
105		ハード面ではESP（エネルギーサービスプロバイダ）を新築時に導入（導入により20%程度の省エネ効果を見込み）。しかし、ソフト面の取組みとしては人的な省エネの心がけなどは改善の余地ありと判断。
106		非化石エネルギーの利用割合が低い
107		一人ひとりの意識の変革、次世代設備への更新など
108		1人1人の削減意識の向上
109		病院建物の照明をすべてLED化
110		不必要なエネルギー消費が見受けられるため
111		ボイラー、エアコンの高効率の更新によるエネルギー使用量の削減。
112		本当に地球温暖化しているのか？科学的な根拠は示されてない。政治的な問題で有り、我々には関係ないと思う。安定したエネルギーの供給が一番である。
113		まず、当院の設備はかなり古いものがまだ多く残っている。（40年以上前の物もある）。また、高度な自動制御（空調負荷変動に追従するポンプのインバータ制御化等）は採用されておらず、高効率設備や高度な制御システムを導入すれば、エネルギー消費量の削減の余地が十分残っているものと考えている。
114		先ずは効率の良い設備機器の導入、建物外皮補修を行うなど設備を整えることにより、削減を図る。併せて職員の省エネルギー活動意識を高め、消費量及び経費の削減が期待できる。
115		無駄なエネルギー使用の削減をすることにより、地球温暖化対策とする事ができると考えている。
116		無駄なエネルギーを使用しない。設備機器での運用改善。
117		ユーティリティ供給設備の効率化
118		冷暖房機の更新
119		老朽化した設備の更新を考えている為
120		老朽化した設備を代替することでエネルギー消費量を削減できる
121		老朽化している冷暖房設備等を高効率の省エネタイプに更新。
122		老朽化設備を最新の省エネ機器へ入れ替えるため
123		移転による省エネ化
124		院内にLED照明でないものが数か所あります。
125	2 ある	院内照明のLED化がまだ完了していない為 衛生面での水使用は不可欠だが、節水に取り組む余地はある
126		節水にも取り組んではいるが、設備強化、断熱等でさらに節電に繋がる
127		開院以来（29年）使用を続けている設備機器があり、それらの設備を最新の省エネ性能の高い設備に更新することによって省エネルギーを推進する余地がある。
128		感染症対策のため、換気を頻回に実施しており、空調効率が極めて悪い。感染症が落ち着いた際には通常の使用方法に戻ると予測されるため。
129		既存の照明器具等はまだLED化していない為、現在更新を検討している。
130		機器の更新による減少
131		機器の老朽化
132		機器類が古くなっているため、省エネな製品が少ない
133		金額を掛けて省エネ機器（インバーター等）を導入すればある程度期待がもてる。現在の機器の入れ替えと運用の変更。
134		空調が導入して古くなってきているが更新時期になっていない。照明をLEDへの更新。
135		空調に関する省エネシステムを導入したことにより、若干ではあるが空調設備の制御に期待が持てるため。
136		空調の運用方法の改善
137		空調の制御システム導入の検討 など
138		空調ポンプの運転時間管理を徹底し、冬期の暖房費節約を目指しています。
139		空調機、照明器具の交換を実施しており消費量削減には力を入れている。重油ボイラーを交換する事にてエネルギー使用量は更に削減できると考える
140		空調機の運転時間及び、温度管理 ペーパーレス化
141		空調機の省エネルギーについて業者と相談中の為
142		空調機器の使用管理を徹底すれば、削減可能と思われる。
143		空調機器や照明設備等の更新が完了していないため
144		空調機等古い設備が稼働中
145		空調機並びにボイラーが旧式(12年前)のものであり数年以内に更新予定。館内照明はLED化事業推進中(2023年9月時点)
146		空調設備の更新（省エネ型空調の導入）
147		空調設備の高効率設備更新による省エネ化
148		空調設備を更新予定
149		空調設備等、設置後年数が経過しているため。
150		空調面で消費量削減取組みが不足していると思われるため

番号	削減の余地	削減の余地の理由
151		蛍光灯照明からLED照明への移行
152		蛍光灯のLED化 省エネ設備への更新
153		蛍光灯をLEDへ交換 古いタイプのLEDを新しいタイプのLEDへ交換
154		蛍光灯を使用している照明器具のLED化、インバーターを使用していないモーターや老朽化している空調設備の更新を考えているため。
155		現在、主に電気設備の改修工事を行っており、高効率の設備機器導入によりエネルギー消費量の削減が見込まれるため。
156		現在、新棟の建て替え工事を行っている為、省エネルギー化できるものを取り入れることができれば削減に繋がると考えている。
157		現在、新棟を建設中であり、省エネを視野に入れた設計であるため。
158		現在使用の設備は、25年以上も前の設備であるため、効率が悪い。これらの設備を更新すれば効率が良くなり、エネルギー消費量の削減になると思います。ただし、現状では、設備更新の計画（予定）はありません。
159		現在老朽化した1番館病棟に変わる新病棟建設中であり、この様な状況のため、既存機器の運用改善のみで対応していたが、新病棟完成時には最新機器類も導入されることから削減余地はあると考えている。
160		現状では厳しいが、将来計画として建物の建て替えを予定しているため、その中で様々な省エネ手段を実現できると考えているから。
161		古い施設について、改善の余地があるため。
162		古い照明器具を更新することで電力量削減の余地があると思うから。
163		古い設備の更新により削減できる
164		更なる業務効率化を図ることで可能と考える。
165		高効率の設備機器導入による省エネ
166		高効率機器への更新で削減 病院設備のため機器の停止が難しい
167		再生可能エネルギー（太陽光発電等）の導入によって、エネルギー消費量が削減可能
168		使用が多い部分をLED照明へ変更した。
169		使用していない部屋の空調設備の運転を停止することや設定温度のバラツキを是正することでエネルギーの削減がはかれる。
170		使用していない部屋の照明や、不適切な部屋の温度管理に改善の余地あり。
171		施設設備の変更・更新によるエネルギー使用量削減の可能性があると考えます。
172		自家使用分電力に関し、太陽光発電等の余地があるため
173		自然エネルギーを活用すれば削減はできると思われる
174	2 ある	竣工18年目のため省エネ対応機器更新が予定されています。
175		所要の場所以外でまだ蛍光灯を使用している場所がある為。
176		昭和時代や平成時代から使用している器械設備が多く、導入後、10～30年程度経過しているものも少なくありません。部品製造されていない器械も多くあるため、少しずつ新しいものに更新していくことにより、現在使用している器械設備と比較すると、エネルギー消費量の削減を見込むことができると考えております。
177		消費割合の多くに対して継続した取組みを行っているが、更なる取組みを徹底することで削減の余地はあると判断する
178		照明LED、熱源設備の更新、等、設備更新に関する省エネを実施してきた。院内への省エネ意識啓蒙も行っている。今後は、新技術を用いた省エネやソフト・運用面についても検討していきたい。
179		照明のLED化はまだ半数ほどしかできていないため
180		照明のLED化が一部しか行われていない。今後全ての照明をLEDにすることにより削減可能
181		照明のLED化が未実施の箇所があるため
182		照明のLED化推進、高効率設備機器導入の検討
183		照明のLED化等を推進することによる削減余地あり
184		照明器具のLED化
185		照明器具のLED化
186		照明器具のLED化。省エネ機器の導入。
187		照明器具のLED化を今年度中に実施する
188		照明器具のLED化を進める余地がある
189		照明器具はLEDに交換済みのため、給油用のボイラーを新しいのに交換すること、エアコンの設定温度の調整や空調設備の買換え等などで削減の余地はまだあると思います。
190		照明設備のLED化が進んでいないから。
191		照明設備のLED化による節電が期待できるため
192		省エネルギー設備、機器への更新
193		省エネ機器（古い機器）への入替 ※使用年数20年以上
194		省エネ機器への更新
195		省エネ機器への更新及び熱ロス対策等の改善の余地が残っている。
196		省エネ機器導入で節電は可能。
197		省エネ効果の高い機器・設備への入れ替えが可能であれば余地はあると考えます。
198		省エネ設備（空調機、LED照明）の更新を進めている
199		省エネ設備への転換を促すことにより、エネルギー消費量の削減が果たせる。
200		職員が意識的に取り組むことで全然違うと感じる

番号	削減の余地	削減の余地の理由
201		職員の意識向上
202		職員への省エネ対策の継続的な呼びかけ（照明不在時消灯、空調の適度な温度設定など）やこれまで照明設備のLED化や空調自動制御機器の導入などを行ってきたが、他にも省エネに繋がるものがあれば検討していきたい。
203		職員全体の削減意識が高くないため。
204		職員駐車場に、カーポート型太陽光発電を設置予定。
205		新しい機器を導入すれば削減は可能だと思う
206		新型コロナにより空調運転時間を大幅に増やしたが、今後新型コロナが終息すれば空調運転時間を減らすことができる。
207		新築リニューアル予定の新病院に太陽光発電設備を導入するため
208		設置後年数が長期になっている設備や機器があるため、更新すればエネルギー消費量は減少すると考える。
209		設備が古い為、更新に合わせて、省エネ、高効率の機器の導入を予定。
210		設備の老朽化によるエネルギー効率低下のため。
211		設備運用の見直し、省エネ機器（商材）等の検討または導入
212		設備機器の運用について改善
213		設備機器の更新 より効率の良い（省エネ性能含む）機器への入替
214		設備投資が可能であれば新しい省エネシステム導入により削減できると思う。
215		節水システムの導入を考えている 照明の未LEDをLEDに変更する 旧式空調設備のリニューアル
216		節電（エネマネ）に取り組み始めたため
217		節電、省エネシステム等の提案等を受けて
218		節電や灯油使用量の削減計画は、まだ始めたばかりなので、まだまだ削減の余地はあると思います。
219		節電可能な箇所があると思われるため。
220		全ての照明のLED化
221		全体の環境に対する意識（危機意識）が高まることによって、消費量の削減は可能である
222		全棟LED化が進行中のため、複数年は削減の余地はある。
223		多額の費用を投資すれば削減可能
224		太陽光、風力、他をもっと活用できれば、石油の消費量が減るのではないかと思います。
225		太陽光の利用等
226	2 ある	太陽光発電システムの導入が未実施である。
227		太陽光発電設備の導入により削減が可能と考えるため
228		太陽光発電等の自然エネルギーの活用と蓄電池の設置。
229		大型、ビルマルチエアコン、パッケージエアコン等、空調機において、50%以上が更新等から15年以上を経過してきており、省エネ型への更新時期を迎えている。
230		暖房用、温水（風呂、給食用）利用の為、重油を使用しており、今後暖房は電気、温水はガスに変更を検討しているため。
231		電気使用の方法について見直しを行えば、電気使用料の増加を抑制できる
232		電気使用量を削減するため、デマンドコントロール導入の検討をしている。
233		電気照明設備、LED化、老朽化空調設備の更新見直しによるエネルギー消費削減を今後課題としている。
234		都市ガスの契約は年間負荷率契約を採用しており、年間負荷率の条件を満たさなければ、違約金が発生する仕組みとなっています。月毎に使用量の年間予測を立て運用する必要があり、ガスの使用量に反映する機器のスケジュール運転の強化により、ガス使用量の削減へと繋げる。
235		当施設内における照明器具に関して、LED化されていない箇所が多く見受けられるため。
236		内窓設置工事お酔い照明LED化工事
237		日常使用している照明について、LEDなどのよりエネルギー効率の高い照明に切り替えることでエネルギー使用量を削減できる。カードキーシステムへの機能について、部屋の電力をオフにする機能を付加することで照明スイッチの自動化により削減が可能となる。
238		入院患者と病室・病棟の構成を図る
239		熱源・照明設備等老朽設備が多く、更新を伴う省エネルギー効率の高い設備導入の検討が必要である。
240		燃料費の増加
241		病院の照明を高効率の設備機器導入（LED照明）することにより、エネルギー（電気）消費量の削減を図ることができると思われるため
242		病床数が減少したが、その部分の施設が使われないまま残されており、空調設備や水道設備等でエネルギーロスが生じているのではないと思われる。
243		不必要なところを見分けを完全にせず部署・個人の判断に任せている為
244		分析を深めれば何かあるでしょう
245		本棟の照明器具のLED化が途中であるため
246		未だ道半ばであり、全職員の意識改革を浸透するまでには至っていない。 今後も節電に関する意識を改め、必要のない電気はこまめに切ることから徹底していくことで削減の余地は大いにある。
247		未使用エリアの節電
248		来年度にエネルギー消費量の軽減につながる空調システムの更新を計画しているから
249		冷暖房運転削減のため、窓に遮熱フィルムを貼る対策などが考えられる
250		老朽化（設置15年超）を迎える機器の更新

番号	削減の余地	削減の余地の理由
251		老朽化したLED交換、空調制御の実施
252	2 ある	老朽化した一部の建物を将来建て替える時に、省エネルギー機器の導入を検討する。
253		老朽化した設備の更改等実施（ボイラー、吸収式冷凍機、LED照明化 等）
254		老朽化した設備機器を更新することにより、省エネルギー化を図れると考えている。
255		老朽設備が多い為
256		・LED照明器具を全館に導入済。 ・建物の建築年が新しく、各種の設備が省エネ対策済のものである為。
257		・照明はLEDに更新済 ・2年前にエアコンを更新 ・全熱交換換気扇を全室で使用している ・エアコンはデマンドコントロールで制御している
258		・患者満足度とのバランス ・コストの問題 ・設備の高効率、省エネ型への転換は対応済
259		・換気量の増加による消費エネルギーの増加 ・省エネルギー機器を導入する予算が無い
260		・無駄な電気・ガス・水道等の使用は少なく、出来るものは削減されている。 ・根本的な器具機械の入替にも限度限界がある。
261		1.竣工以降、毎年エネルギー消費量削減に取り組んで、既に多くの削減施策を行ってきたから。 2. 余地があるのは、既存の蛍光灯型照明器具をLED型に更新していくこと。
262		2017年の新築時に設備的には対策済み
263		2021年にLED照明を導入し、1年間で電気の使用量59,986kwhの削減ができた。交換から1年が経過し、使用量も安定している。地球温暖化による異常気象（気温上昇）の中、消費量の削減の余地は余りないが、今後も検討していく。
264		2022年度に照明器具をLEDに交換しているため
265		2022年まで経済産業省の省エネ法の元、毎年1%の削減を実現してきた。コロナ対策で定期的な窓の開閉や換気量の増加、平均気温の上昇などもあり、削減の余地はあまりないと考ええる。
266		2023年度8月に完成する新棟の稼働に伴い、エネルギー消費量は更に増加する見込みであるため
267		24時間体制の為、気候による変動も大きい。
268		LED化済み
269		LED照明への交換など行っているが、全体として節減幅は大きくない為。
270		LED照明への取替え、エアコンの更新などが完了済なので。
271		LED照明器具交換を実施しているが、交換箇所がなくなってきた。ポンプ、ファン関係のインバーター化を推進したいが、コスト面がネックで実施できていない。
272		以前より省エネ化を進めてきており、設備更新以外に削減の余地が無い為。
273		今までも消費量削減に取り組んできており限界にきている
274		院内のLED化工事は概ね終了しており、LED化されていない箇所は機械室棟である。今年度中に工事の計画があり、すすめているところである。電気料金の高騰があり節電の呼びかけ、周知をし、取り組んでいるところであるが、季節に対応した冷暖房の使用については患者サービスの面において欠かせないため、大幅なエネルギー削減の余地はないものとする。
275	3 あまり ない	エアコン未設置の病室への設置（増設）
276		エコガラス、LED電灯など導入済み。できる対策は行っている。
277		エネルギー（電気代等）についてはLED導入などをほぼ完了しており、削減の余地はあまりないとする。
278		エネルギー消費量削減には積極的に取り組んでいるが、増加、減少の要因は気象の変化、石油価格の変動（アップ）等の外部要因のため、一中小病院には限度がある。
279		エネルギー消費量の大部分を占める大型空調設備の更新・整備計画においては、高効率の機器を導入し、計画は一段落しており、さらなる削減は厳しい状況である。また昨今は感染症拡大の予防および入院・外来患者に対する清潔・快適性を維持しなければならず、さらなるエネルギー消費量の削減は厳しい状況である。
280		エネルギー消費量の削減対策として、全館の蛍光灯をLEDに取り換え削減を図ったが、それ以上の削減対策は患者満足度の低下につながることに危惧されるのでなかなか削減に取り組めない。
281		エネルギー消費量の多い機器の更新等が直近で変化が無いため、そのための設備投資費用の捻出が経済的に困難。
282		エネルギー使用施設の大幅な変更等ないため
283		大きな省エネ効果が見込まれる空調の運用や照明のLED化などを実施している為。効果が期待できる対策が少ない。
284		大幅に削減要因となるものがない
285		外来患者が増加傾向にあるため
286		かなりやりつくした感があり、次の手が思いつかない。
287		患者数及び職員数の大幅な増減を予定していないため
288		患者数の増減に大きな変動が見込まれないため
289		気象の変化による対応では、北海道の冬期間（ロードヒーティング）、夏期間（冷房）により削減が厳しい状況です。
290		基本的な省エネ運用は既に行っている。後は設備の改修を行うなどしかない。
291		空調関係の更新が必要であるが、未定である。LED交換済。
292		空調機を全面的に更新し、省エネタイプを導入。併せて照明もすべてLEDに変更した。空調の設定温度等の運用面で少し余地があるかも。
293		現在、可能と思われるエネルギー削減の措置は取っているから。
294		現状、ある程度削減に取り組んでいるため、これ以上は施設の改築等が必要だと思われるが、工事の予定はない。
295		現状、病院機能に必要なエネルギー以外については削減努力を行っているため、これ以上は難しいと思います。
296		現状がぎりぎりの努力のため
297		現状の人員、入院患者数など、大幅な事業内容が変わらない限り削減は厳しい。職員へ削減への呼びかけ、周知を常々行っているが限界がある。
298		現状の設備等ではかなり取り組み強化を図っている為
299		ここ数年間で、出来得る事は実行してしまっている。
300		コスト（特にイニシャル）の問題

番号	削減の余地	削減の余地の理由
301		これまでにLED化や省エネ対策を行っているため。
302		これまでにハード面等のエネルギー削減を行ってきたため。（照明のLED化、空調設備更新等）
303		これまでも積極的に省エネへの取組みを行ってきた。これ以上の省エネとなると空調機器の大幅な入替や、病床削減等、大規模な話になってくる。
304		これまでも積極的に取り組んでいるため、大きな余地はない
305		これまで可能な手段はとってきた為
306		これまで可能な対応をしてきた為
307		これ以上の削減はサービスと安全の低下を招く。
308		削減する為には機器を更新することが一番効率良いと思うが、導入に至るまでハードルが高い。
309		資金不足
310		省エネ設備、LED照明等は導入済
311		照明をLEDへ変更したところ電気使用量の削減を実感しました。数多く使用する機器で変更できる物を考えると、レーザープリンターからインクジェットプリンターへ変更できたら電気量削減になると思います。
312		新築5年目とまだ新しい病院である為。省エネに対する設備投資を行う予定が無い。
313		数年前より改善済み
314		すでに色々おこなっているから
315		すでにエネルギー消費量削減に伴う努力を行っており、今以上に削減に取り組もうとすると病院の機能に支障が生じる。
316		既に出来る事はやり尽くしつつあり、更なる削減となれば設備の入替や改修など大規模な投資が必要となる為
317		すでに空調設備や照明の入れ替えを行ったため。
318		すでに削減に取り組んでいる。
319		設備改修等に依る削減は実施した。
320		設備が古い
321		設備が古い為、能力が下がっている事。
322		設備更新が無い為
323		建て替えを予定しており、積極的な設備投資ができない。
324		建物・設備の老朽化により、エネルギー削減への対策が停滞している。現在のところ大規模な更新計画はない。
325		建物建替により大幅な省エネ化がすでに図られている他、照明間引き点灯等、運用面での省エネも実施されているため。但し、少しでも省エネできないか引き続き検討は行う。
326		地球温暖化等、一病院で取り組むエネルギー消費量削減に限りがあると思う。
327		デマンドコントロールを行い、照明設備も8割程度LEDに変更済み。
328		ピーク電力は主に炊飯器の始動時間と冬場の暖房起動時間となっているため、ピーク電力のコントロールはしづらい。電気使用量は夏場と冬場が大きくなり、これは空調によるものなので削減も難しい。
329		病院という固有機能のため
330		平成31年新築移転時に、LED照明等、節電設備を導入した。また病院全体で節電、節水を実施しており、今後は大規模な設備の導入となり予算的にも厳しい。
331		もう十分に節約している
332		予算内ですでに実施できる対策は行っているため
333		リニューアル工事完了後は最新設備になるため
334		冷暖房装置は個別制御が多い。LED照明器具設置済。
335		以前からエネルギー消費量の削減に取り組んでいる
336		移転前にコストをかけてできることがほとんどない為
337		医療機器は削減できないため
338		運用面での取り組みでは、すでに限界がある。
339		外来及び入院患者への影響を考慮したため、
340		概ね機器の効率化は実施している。太陽光発電の導入はコストや場所の問題がある。
341		患者サービスは落とせないですし、昨今の気候温暖化によるエアコンの使用量等考慮すると難しいと考えます。
342		患者サービスや職員の作業効率の低下を招くような、大幅な節電は困難である。LED照明などエネルギー消費が少ない機器への変換を積極的に進めているが、変換の余地は少ない。他には、再生可能エネルギーの採用も考えられるが、費用面での心配がある。
343		患者様の快適な療養環境維持のため 優先性の高い設備投資・修繕案件への対応のため
344		既に取り組んでいることもあるため
345		既に省エネ対策を実施している。エネルギー削減には多大なコストをかけ機器の更新が必要となる。患者数が減少している中収益は減少しており設備資金の確保が問題となっている。
346		気象の変化に伴うエネルギー（電気料金等）の消費量が增大する為
347		空調と照明が電気量の約7割を占めていると言われていたなかで、照明のLED化を実施し空調温度も許容ギリギリまでコントロールしており、投資しないと省エネができないと思われる。
348		空調における中間期を長くしたり、電球の間引きを行うなど、いくつかの省エネ対策を行なっているが、これ以上行くと病院運営に支障をきたす場合があるため。
349		空調は節減の為GHPに変更、電気空調についても特段に古いものを使用しておらず、また、患者様に負担をかけるような空調などの設定はできないため
350		建物が古くエネルギー効率が悪い

3
あまり
ない

番号	削減の余地	削減の余地の理由
351		建物や機器等の老朽化が進んでいるため。
352		建物設備に変更予定がないため
353		現在、LED化や省エネ機器への更新を順次行っているが、使用量はあまり変化が無いため目に見える変化は見込めないと考える。
354		現在の運営環境が大きく変化する見込みがないため
355		現在も電気使用量削減等を行っているが、空調機の運転短縮や照明の間引きなど患者様や業務に当たる職員の環境に、影響のない程度まで実施しており、これ以上の自営による削減は厳しいと感じている。
356		現在考えられる物的（太陽光パネル・LED電球の設置）・人的（節電）での対応に努めており、さらなる促進で削減の余地があると思われます。
357		現時点では削減の余地はないが、数年後には建替を控えており、建替後は削減できると思う。
358		現状、考え得る対策はほぼ実施してきたいる。
359		現状削減できるだけの事は行っている為
360		考えられる省エネ活動に既に取り組んでいる為
361		今後、省エネタイプのエアコンに入れ替える予定は有るがその他についてはすでに節電に取り組んでいるためあまり大きな削減にはつながらないと思う。
362		今後ますます電子化が進んでいくことと、温暖化の影響によりエアコンの使用量が年々増えているため
363		今後夏・冬の気象の変化が大きく、異常気象は続くと思われる。
364		削減できる項目は取り組んでいる。療養環境の維持を保たなければならないため。
365		削減の余地はあるが病院という特性上難しい。
366		削減対策を現時点でも実施している
367		削減方針を既に実施している
368		昨年度より照明器具のLED化を図り、エネルギー消費量の削減・節約の意識は職員に浸透してきたが、これ以上は厳しい状況と考えられる。
369		施設の老朽化により、各機器の能力低下が深刻なため。
370		施設の老朽化に伴い省エネを考慮しながら、改修を継続中であるが、費用対効果が望めない
371		事業規模に大きな変動が無く、入院患者数・職員数も一定の範囲内の変化にとどまっているため。
372		取り組めることはしている
373		照明が旧式の蛍光灯を使用している為改善余地あり。それ以外については設備投資資金が多く必要となる為難しい。
374		照明もLEDに変更済みの為
375		照明やエアコン等省エネ対応の機器に、入替えをしており、また節電・節水等職員にずっと呼び掛けている為。
376		照明器具を蛍光灯器具からLED器具への更新や、古い空調機を新しい空調機に更新を行っているため、設備更新でのエネルギー消費量削減がほぼ見込めないと考える。
377		省エネとして取り組めることはある程度取組み済みのため
378		省エネに係る設備等の変更を一通りしたので、暫くは設備変更もなく大きな削減効果を期待できるものは少ないと感じる。
379		省エネに取り組んでいるが、近年は特に気象の変化が激しく、空調設備の増設や更新等が必要であり、エネルギー消費量を抑制することが難しくなっているため。
380		省エネ機器の導入を順次進めているが、初期投資の負担が大きく、出来ていないため。
381		省エネ性の高い建物で、比較的新しい建物であるため、機器更新には早く、運用面でのチューニングも進んでおり大幅な削減が難しい。
382		省エネ製品の導入は行っており、現状の問題点は光熱費の高騰と気候変動（気温の上昇）によるものが大きい。
383		省エネ対策について、ソフト面で行うべきものはやりつくした。後は設備の大幅改修等ハード面での対策を行うしかない。
384		省エネ対策は、ほとんど終わっているから。
385		省電力のものに切り替え済み。 これ以上は費用等の問題で現実的ではない。
386		証明のLED化やモニターのインバーター制御をしており、タイマー制御で設備の効率的な運転はしていますが、病院と言う特性から行き過ぎた省エネは出来ないため。
387		常時エネルギー消費の削減を意識しており、医療機能及び患者サービスの維持を考慮すると今後の削減の余地（要素）があまりないため期待できない。
388		情勢をみても高騰状態が続いており、年々気温の上昇に伴いエアコン温度を固定することで職員・患者の体調不良を誘発してしまう恐れがあるため。
389		新病院移転計画もあり、設備投資が難しい
390		精神科病院であり、一般病院と比べ、機器が多くないこと。照明はLEDに変更済みであり、空調機器も昨年更新を行ったばかりの為。
391		精神科病院として、病院機能を維持するため必要なエネルギー消費量の削減の余地は、現時点ではあまりないものと判断した。
392		設備が古い
393		設備が古いため
394		設備が古いものが多く、設備投資をしないう限りは削減しないと思われる。 設備などの更新、照明のLED化、設備機器の運用改善などを中長期的に行う事で一定の効果が期待できます。 ですが、将来的に病室の個室化や手術室のリニューアル、放射線機器の増台などを行った場合、先の削減分は吸収されてしまいます。
395		
396		設備投資や規模の縮小を検討しないとエネルギー消費量の大きな削減が出来ないと思われる為。
397		設備投資等、大きな削減に回せる予算が無いこと、既に職員による削減への協力があるため
398		節約への取組を以前から行っており、2022年度はより一層の削減に努めた状況だから
399		全館LED化、冷温水の温度管理を実施中 古い機械を省エネに更新するのは、様々な値段の高騰と予算の関係上、故障、修理不能のタイミングでないと無理 対策できる事にはすでに取り組んでいると思うから
400		

3
あまり
ない

番号	削減の余地	削減の余地の理由
401		大きな設備投資が大部分を占めて難しい為
402		電気の供給を新電力会社に変更したため、購入価格の大幅な削減が達成。電気消費においても、全館LED照明に変更を行い、使用量の大幅な減少が達成。今まで空調供給のため利用していた機器においては、主燃料として重油を利用していたが、経年劣化による故障にて院内全室に単独エアコンを設置し、デマンド管理を常時実施しているため、節電における職員の意識も高まり、機器更新により大幅な重油の使用削減が達成できたため。
403		電気は全てLEDであり、こまめに消灯してもそこまで節電にはならないと思う。また電気消費量の多い空調設備は入院中に快適に過ごしていただくためには、過剰な温度調整は本末転倒と感じるから。
404		電気契約量を超えないよう「デマンドコントロール」と「エレクトク」などの制御システムを行っている。夏季は有効だがこれ以上の制御は太陽光などのカーボンニュートラルを導入しないと無し得られないため
405		電球のLED化や空調の温度設定など、節約策は一通り実践しているため。
406		当院では「コジェネレーションシステムの導入」「冷房の設定温度は原則27度」「クールビズの導入及び実施期間の拡大」「LED電球への転換、間引き照明、こまめな消灯」等、エネルギー消費量の削減に取り組んでいる。職員に対し、従来の取り組みを更に徹底させる方向で働きかける余地はあるが、エネルギー消費量の大きな削減には繋がらないと思われる。効果的な削減案を実行するには施設の改修や新たな設備投資が必要であるが、そのための予算確保は難しいと言わざるを得ない。
407		特にエネルギー消費量が多いものがなく、削減するにも限度がある
408	3 あまりない	熱源機器等の劣化が大きく、効率の良い運転が出来ていない。動力インバータ導入・LED照明導入をしている為、あまり余地がない。
409		熱源設備の管理を効率よくしているため。
410		年間を通して快適気温の日数が減少しており、特に夏季温度が昼夜問わず全体的に上昇している。機器更新の際、従来機器より省エネ性能が優れている事を期待している。
411		年々温暖化が進んでおり、夏場の空調の稼働が多くなっている。
412		病院であるため
413		病院の職員は努力しているが、入院患者さんには意識がない。
414		病院の立地条件及び設備状況を鑑み、これ以上の対策は費用の面で難しいため。
415		病院機能維持の為
416		病院建屋、設備が古く数年内の建て替えを視野に入れているため、新たな投資を控えている。
417		病院建物内に設置しているエアコンの台数は2013年から変わらないが、近年の夏期の気温上昇に伴いエアコンに限らず、冷房設備の増設を検討せざるを得ない状況となっており、今後はエネルギー消費量が増加する可能性が高い。また、各エネルギーの消費量は入院患者数（病床稼働数）による影響が大きいため、病床を減らさない限り削減は難しいと考えている。
418		病院全体で節約 節制の方針に向かっている
419		毎年実施しているため、削減対象内容の限界がきている
420		毎年省エネ機器を導入しており、運用に関しても省エネを意識した運転を行っている。
421		廊下等、日中明るい時間帯の消灯等、対策はあるが、あまり省エネにつながるとは思えない。
422		老朽化した機器の入れ替えによりエネルギー消費量削減の余地はあるが、資金的に困難である。
423		再生可能エネルギーへの早期取組が必要
424	4 全くない	患者サービスの低下は出来ない。
425		現病院が30年経過しており、設備の老朽化が進んでいます。2025年1月に新病院へ移転することもあり、現状の設備を更新することは経済的にも困難な状況にあります。コロナ感染症による換気設備の稼働率増加も影響しています。その他活動としては、設備の細かい運転制御の実施、全照明LED設備への更新、職員との連携による空調機の停止、手術室協力による空調機停止、廃棄物のリサイクル、院内リユース活動、各部署の代表者を集め月1回「エコ隊会議」実施を行い個人での節電活動を報告、エコキャップ活動実施の実施など、エネルギー消費に関する活動は全てやりつくしています。2022年度では大阪市環境表彰も受賞しています。
426		平均気温の上昇の中、エアコンの消費が増える一方であると予測するため
427		「わからない」ので「わからない」を選びました。
428		エアコンの設定室温のチェック、電気の消し忘れのチェックをしている。
429		多くの設備が老朽化しているが、その更新によっては、省エネ対策を含めた対策を講じられるかもしれない。
430		機器更新の計画が無いため
431	5 わからない	現段階で当院でどのくらいエネルギー消費量の削減ができるのか分からない。省エネ診断等も実施していないので、現状を把握できていないため。
432		コロナの影響もあり、感染対策として必要なところもあり、また、経営状況が安定しない中で、消費量を削減するためにコストをかけてすることが出来るかと思うと悩ましい。
433		施設全体をまだ把握しきれていない為
434		情報不足
435		使用量自体の削減は難しいと思われる。その他契約の変更等で削減可能かを検討する。
436		組織としての取り組みを、どのように行えば良いかを、現在勉強しており、それに伴い、今後エネルギー消費量の削減の余地は考えられる。
437		地方自治体（札幌市）に毎年のエネルギー使用量及び削減計画を提出し、継続的に取り組みを続けてきており、再生可能エネルギーなどの思い切った施策を取り入れるくらいでしかエネルギー消費量は削減できないと考えられるため
438		病院の方針、方向性によるところが大きい為（建物・設備改修・病床数・診療科目数等）
439		冷暖房や照明に関しては既に節電に努めている。
440	無回答	エアコンのリプレイスなど
441		照明が蛍光灯の箇所がありLED化する事で削減の余地がある。

(2) Q4-3 主な設備の工事内容など

表 93 主な設備機器の工事内容・工事件数と利用した助成金等の名称 (N=104、複数回答) 詳細

番号	分類	具体的な内容	省エネ効果	導入金額(千円)	助成金の名称
1	11熱源	ボイラー効率が97%の高効率蒸気ボイラー2基の導入	重油使用量の削減	6,500	
2	11熱源	蒸気ボイラー更新2基	A重油量削減	14,600	
3	11熱源	ガス焼き専機ボイラー3台、ガス軽油切替ボイラー3台。ボイラー効率が98%以上の高効率小型貫流式蒸気ボイラー(軽油切替ボイラーは95%以上)の更新	エネルギーコスト3%削減	42,900	
4	11熱源	ボイラー効率が98%以上の高効率蒸気ボイラーに更新した。	エネルギーコスト3%削減	11,000	社会福祉施設等エネルギーコスト削減促進事業
5	11熱源	地域冷暖房の導入	熱源機器導入イニシャルコスト削減、CO2排出量削減		
6	11熱源	水冷チラー、150RT×2台=300RT 空冷式ヒートポンプチラー 42RT×2台=336RT 空冷式ヒートポンプチラー 42RT×2台=336RT 吸収式冷水機発生器 300RT×2台 貫流ボイラー 1.5t/h×2台 ヒートポンプ給湯器 15kW×2台 ※その他 高圧受電盤、非常用発電機、導入費用含む	エネルギーサービス(設計・建設費用)全部で1,046,260千円		
7	11熱源	ボイラー 3台更新		70,000,000	
8	11熱源	高効率蒸気ボイラーの導入(定格効率99%)3t/h×4台	エネルギーコスト10%削減	160,000	
9	11熱源	空冷ヒートポンプチラー	省エネルギー削減率 25%	6,000	
10	11熱源	吸収式冷水機 2台	電力量16%、ガス量15%削減	52,800	地球温暖化対策設備整備事業
11	11熱源	電気を使用した空冷式ヒートポンプチラーの導入(14台、内2台は冷専チラー)	導入前の年と比較して、重油使用量50%削減。	182,831	高効率空調導入によるCO2排出削減事業
12	11熱源	スクリー式チラーをモジュール式チラーへ更新	電力量30%削減	50,000	電力需要の低減に資する設備投資支援事業
13	11熱源	小型貫流式蒸気ボイラー 更新	エネルギーコスト2%削減	20,000	エネルギー使用合理化等事業者支援事業
14	12熱源(空調)	排熱投入型吸収冷凍機2基、能力500USRT(コージェネレーションシステムとの組み合わせによる排熱利用)	排熱利用		
15	12熱源(空調)	冷水機COP1.2の高効率冷水機に更新した	エネルギーコスト3%削減	8,950	
16	12熱源(空調)	冷水機ポンプ電源インバータ制御化	電力量72%削減	18,000	
17	12熱源(空調)	空調チラー更新		14,000	
18	12熱源(空調)	空冷チラー(2基)		70,000	
19	12熱源(空調)	冷水機発生器(2基)		35,000	
20	12熱源(空調)	冷水機発生装置(2基)			
21	12熱源(空調)	熱源機器更新	エネルギーコスト20%削減		
22	13熱源(給湯)	温水ボイラー更新4基	A重油量削減	17,300	
23	13熱源(給湯)	貫流ボイラー		10,000	
24	13熱源(給湯)	ボイラー効率が105%の潜熱回収ボイラー(2基)の導入	7.6%の省エネ効果	30,000	天然ガスの環境調和等に資する利用促進事業費補助金
25	13熱源(給湯)	温水ボイラー(LPG焚)1台 効率103%		13,600	
26	13熱源(給湯)	ボイラー効率92%の高効率温水ボイラー(2基)へ更新	原油換算値1.76リットル削減(年間)	6,500	
27	13熱源(給湯)	給湯ボイラーの更新(2基)	エネルギーコスト10%削減	34,135	
28	13熱源(給湯)	エコマイザー付貫流ボイラー(3基)へ更新	重油使用量削減。(A重油50円/Lとして、年間135万円分の削減。)	22,550	
29	14空調	設置10年以上のエアコンを更新(約10台)	電力量10%削減	2,000	
30	14空調	高効率空調機への更新		120,000	
31	14空調	省エネ型エアコン51台	電力量削減	51,990	
32	14空調	外調機のみ更新95台分	電力量削減	5,084	
33	14空調	省エネ型空調機			
34	14空調	インバーターボ冷凍機2基、能力500USRT	インバーター制御による省エネ運転		
35	14空調	省エネ型空調機への更新	電力量13%削減		
36	14空調	高効率空調機への入替		39,339	
37	14空調	省エネ型空調機へ更新	電力量25%削減	22,000	
38	14空調	省エネ型空調機へ更新	ガス使用量22%削減	80,000	
39	14空調	GHP設備の更新	ガス使用量約10%削減	120,000	
40	14空調	レイアウト変更に伴う改修工事 インバーター仕様の省エネ型空調機に変更	電力量削減	73,000	
41	14空調	インバーター省エネ型空調機器へ更新	CO2 排出量48%削減	60,000	
42	14空調	省エネ型空調機へ更新(2系統)	電力量30%削減	11,000	
43	14空調	ロスナイの導入	電力量40%削減	5,000	
44	14空調	中央手術室空調機更新	電力量30%削減	100,000	
45	14空調	吸収式冷水機発生機更新(2基)	エネルギーコスト12%削減	80,000	
46	14空調	2019年 インバーターを導入した 高効率空調機へ更新 室外機9台(療養病棟)		45,100	
47	14空調	2020年 インバーターを導入した 高効率空調機へ更新 室外機33台(一般病棟)		139,810	エネルギー使用合理化等事業者支援事業
48	14空調	空調更新		20,000	
49	14空調	空調機更新(2020~2022)	電力量約50%減	75,241	
50	14空調	空調設備一式			

番号	分類	具体的な内容	省エネ効果	導入金額(千円)	助成金の名称
51	14空調	インバーター機器の導入「INVキボ」冷凍機300RT×2台 「空冷HPチラー」450kW×2台 1500kWh×1台	電力量20%削減	250,000	
52	14空調	電気空調「アネックス」の導入「アネックス」発電機400kW×1台 「アネックス」320RT×1台(排熱利用機器)	エネルギーコスト10%削減	180,000	
53	14空調	インバーターを導入した省エネ型空調機導入	電力量40%削減	50,000	
54	14空調	高効率ビル用マルチエアコン入替	事業場でCO2排出量15%削減	69,000	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
55	14空調	省エネ対策のエアコン新規導入	不明	不明	
56	14空調	空調機更新		4,200	
57	14空調	インバーターを導入した省エネ型空調機へ更新			
58	14空調	GHPエアコン導入	エネルギー分散化		
59	14空調	省エネ型空調機導入(GHP)	エネルギーコスト50%削減	44,000	先進的省エネルギー投資促進支援事業
60	14空調	高効率空調の導入	ガス設備より電気設備へ変更 エネルギー量9.7%削減	80,000	先進的省エネルギー投資促進支援事業費
61	14空調	セントラル空調機(吸収式冷水機)2台 モーターはインバーター制御		69,000	
62	14空調	ピーマックを個別エアコンに更新	ピーマックからの更新なので省エネ効果はなく、増となる。	116,600	
63	14空調	16年使用した7系統のGHPエアコンをEHPエアコンへの更新	2023年4月~7月で原油換算値約18k1削減している	40,000	
64	14空調	高効率電気式パッケージエアコンの更新(薬剤部2台、解剖室系統5台)	原油換算値4.55リットル削減(年間)	2,900	
65	14空調	透析棟増築に伴う整備の導入 ビルマルチエアコン、全熱交換機他	不明	不明	
66	14空調	空調設備 新棟建築に伴い導入			
67	14空調	省エネ型空調機			
68	14空調	省エネ型ビル用マルチエアコン 6台、総電容量115.14?	不明	不明	
69	14空調	インバーターを導入した省エネ型外調機の導入 6台	不明	不明	
70	14空調	インバーター制御装置を導入した冷水機ポンプ制御装置1台、ポンプ2台	不明	不明	
71	14空調	高効率パッケージエアコンの導入室外機13基 省エネ効果、導入金額不明、助成金等は無し	不明		
72	14空調	空冷ヒートポンプの導入	電力量約30%削減	15,000	新潟県
73	14空調	空調設備			
74	14空調	PAC空調機の更新	エネルギーコスト25%削減	100,950	
75	14空調	高効率エアコンの採用			
76	14空調	RF外調機インバーター取付 サーとスクリーン2	年間1,000千円削減見込	10,000	
77	14空調	インバーターを導入した省エネ型空調機へ更新	一次エネルギー消費量 -18%		
78	14空調	ガス空調設備の更新	エネルギーコスト30%削減	20,000	
79	14空調	機器の更新	消費電力30%削減	40,000	福岡県医療施設地球温暖化対策事業
80	15換気	ロスナイ中間ファン更新			
81	15換気	新棟建築に伴い導入			
82	15換気	外気処理空調機の導入	電力量削減	40,000	
83	15換気	熱交換機換気扇の導入	電力量約6%削減	4,000	新潟県回復期リハビリテーション病棟等施設設備整備事業補助金
84	15換気	簡易除圧装置 ACE-5000 3台、室内の空気感染のリスク低減	省エネ効果なし	6,215	助成金等の利用あり、令和2年度新型コロナウイルス感染症患者入院医療機関等設備整備事業
85	16空調・照明	省エネ型空調機・LED照明への更新(全棟)	CO2削減率 40%	89,000	CO2削減ボテシナル診断事業・低炭素機器導入事業
86	16空調・照明	省エネ型空調機の更新 照明のLFD化		174,350	エネルギー使用合理化等事業者支援事業
87	17空調・給湯	パッケージエアコン、モジュールチラー		136,000	業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化・省CO2促進事業
88	18給湯	エコキュートとパコティンヒーターの組み合わせによるハイブリッド給湯システム採用			
89	18給湯	ボイラー効率90%、高効率蒸気ボイラー導入		4,600	
90	18給湯	給湯器入替 15台	不明	3,960	
91	18給湯	無圧式温水ヒーター(1基)の導入	当該機器の導入により、既存温水1次ポンプが運転不要となり、その分の電気使用量が削減。	6,380	
92	18給湯	高効率型温水ヒーターの導入2基、	不明	不明	
93	18給湯	ガス給湯器の導入 熱効率80%	ガス量約10%削減	1,150	新潟県回復期リハビリテーション病棟等施設設備整備事業補助金
94	19給排水	透析棟増築に伴う整備の導入 自動水栓、衛生陶器他	不明	不明	
95	19給排水	インバーターを導入した加圧・揚水ポンプの導入各1台	不明	不明	
96	20コージェネ	コージェネ発電機 1台 400kw	排熱利用による省エネ		
97	20コージェネ	常用発電機(CGS) 700kW×2台	自家発電(外部からの送電に係る損失低減効果)、排熱利用	10,692	
98	21照明	蛍光灯照明のLED化	電力量70%削減		
99	21照明	LED導入		4,000	
100	21照明	LED	電力量削減	30,000	札幌市

番号	分類	具体的な内容	省エネ効果	導入金額(千円)	助成金の名称
101	21照明	電灯をLEDへ	CO2 809.5kg→159.6kg	3,700	
102	21照明	LED化			
103	21照明	施設全体のLED照明導入	電力量50%削減	3,000	
104	21照明	照明LED化	照明電力量70%削減	55,000	
105	21照明	LED照明導入	電力量60%減	3,859	
106	21照明	LED照明取付		1,040	
107	21照明	LED照明の採用と照明制御装置の設備	人感センサ点滅、明るさセンサ点滅、適正照度に調光など		
108	21照明	LED照明への入替		1,232	
109	21照明	蛍光灯からLEDへ更新	電力量50%削減	8,000	
110	21照明	LED照明の導入	電力量60%削減	30,000	
111	21照明	蛍光灯からLED照明に更新した	照明電力量73%削減	66,500	
112	21照明	レイアウト変更に伴う工事 LED照明の導入	電力量削減	18,900	
113	21照明	LED更新工事(全体の50%)	電力量69%削減	14,000	
114	21照明	LED照明交換	20%程度削減	2,376	
115	21照明	人感センサーによる照明のON/OFF制御	電力量40%削減	5,000	
116	21照明	LED照明器具の導入	電力量50%削減	620,000	
117	21照明	各所照明設備のLED化	電力量40%削減	75,000	
118	21照明	照明設備の更新(LED照明)	電力量50%削減		
119	21照明	照明設備(LED)の更新			
120	21照明	照明設備の更新	電気代約50%削減 年間616千円削減	1,518	
121	21照明	LED照明へ変更			令和4年度社会福祉施設等エネルギーコスト削減促進事業補助金
122	21照明	照明のLED化(現在進行中)	不明		
123	21照明	照明設備の更新(LED照明の導入等)	年間エネルギー量 2万kWh削減	9,676	北九州市次世代エネルギー設備導入促進事業補助金
124	21照明	LED照明の導入	電力量約50%回収範囲のみ	500	
125	21照明	LED照明の導入	電気使用量10%削減	32,500	
126	21照明	LED照明への入替、院内全域	25,000kWhの削減	41,034	
127	21照明	LED照明一式			
128	21照明	白熱蛍光灯からLEDへ切り替え	蛍光灯交換サイクルがなくなった	10,000	
129	21照明	LED照明の導入	使用量削減	3,300	省エネ施設整備補助金
130	21照明	LED照明器具導入		3,500	
131	21照明	LED照明の導入			リースのため初期費用なし
132	21照明	LED照明の導入	電気料削減10%程度	40,000	
133	21照明	蛍光灯からLED照明へ更新		1,000	
134	21照明	ほとんどの照明をLEDに交換	使用電力量74%の3削減	9,900	
135	21照明	LED照明器具導入	電力削減	362,720	
136	21照明	照明設備のLED化	電力量18%削減	66,968	
137	21照明	LED照明の導入	エネルギーコスト50%削減	3,000	
138	21照明	照明設備の更新(LED)	3,951千円/年	58,081	
139	21照明	FHP蛍光灯のLED変更 3F 346台 613本 4F 372台 798本	電力量60%削減	5,500	
140	21照明	蛍光灯、白熱灯からLED器具への更新	約50%削減		不明
141	21照明	LED照明一式 237	電力消費量の大幅な削減	3,791	
142	21照明	照明器具のLED化 約4800台	電力量5%削減	61,358	
143	21照明	3号館2階及び5階照明のLED化	二酸化炭素を52%削減	8,998	
144	21照明	2・3号館屋外照明のLED化	二酸化炭素を52%削減	3,056	
145	21照明	LED器具の更新			
146	21照明	LED照明器具 310台、総電気容量7.59	40%程度		不明
147	21照明	LED照明の導入	電力量削減	57,000	
148	21照明	照明LED化	電力量30%削減	20,300	
149	21照明	LED照明器具	消費電力60%減	13,200	石川県省エネ投資緊急支援事業費補助金
150	21照明	照明器具 LED化工事			

番号	分類	具体的な内容	省エネ効果	導入金額(千円)	助成金の名称
151	21照明	外来待合ホールの照明LED化	年間16000kWh削減	10,000	
152	21照明	病室内の照明をLED照明に更新		750	省エネ施設整備補助金
153	21照明	LED照明への更新	エネルギーコスト50%削減	63,000	
154	21照明	LED照明の採用			
155	21照明	外灯のLED化工事	2千kWh/年削減	41,030	
156	21照明	館内のすべての照明をLED化(すでに一部は実施済み)	年間3,800千円削減見込	50,000	
157	21照明	LED照明の導入	一次エネルギー消費量 -44%		
158	21照明	LED照明			
159	21照明	病棟照明のLED化	電力量削減(微少)	10,000	
160	21照明	LED照明器具取替え	エネルギーコスト66%~85%削減	56,530	
161	22昇降機	昇降機設備の更新		30,000	
162	22昇降機	エレベーター更新3台			
163	22昇降機	昇降機更新		1,600	
164	22昇降機	老朽化に伴うエレベーター更新(1.2.3号機)	原油換算値1.75リットル削減(年間)	63,000	
165	22昇降機	エレベーター、エスカレーターの更新	エネルギーコスト20%削減		
166	23受変電	トランスランナー変圧器の導入	変圧器損失の40%削減	50,000	
167	23受変電	変電設備更新		9,500	
168	23受変電	新棟建築に伴い導入			
169	23受変電	2号館受変電設備改修	安定した電力供給	173,800	
170	23受変電	高効率高圧コンデンサ導入		100	
171	24受変電・照明	透析棟増築に伴う整備の導入 キュービクル、LED照明器具他	不明	不明	
172	25再エネ	太陽光発電 100kw 1式	購入電力(買電量)の削減		
173	25再エネ	太陽光発電機の導入	電力削減	10,677	いばらきエネルギーシフト補助金
174	26非化石熱利用	地中熱利用ヒートポンプチラー2基、採熱用銅管杭61本	地中熱利用による省エネ		スマートエネルギーシステム導入促進事業
175	27熱利用	太陽熱給湯設備 2.32㎡×66枚	太陽熱利用	16,920	
176	28増築	増築工事(東館)	不明		
177	29外皮	外皮改修	電力量削減	10,000	
178	29外皮	二重ガラス			
179	30需要の最適化	デマンドコントローラーの導入	電力量3%削減	2,500	
180	30需要の最適化	デマンドコントロール 本線、副線コントロール、エレクトク	契約上限kwの罰金支払い削減、及び月間約10万	660	
181	31エネルギー管理	エネルギー管理システム、管理点数5000点	各種設備運転の効率化		スマートエネルギーシステム導入促進事業
182	32その他	コピー機の入替	CO2 111,240kg→30,300kg	9,000	
183	32その他	ESP(エネルギーサービスプロバイダ)の導入	導入により20%の省エネ効果との見込み(新築時なので比較データなし)		
184	32その他	病院新築および情報システム	不明	1,600,000	医療施設近代化施設整備事業交付金

(3) Q4-4 助成金等を利用した設備導入事例

表 94 助成金等を利用して設備機器を導入した事例 (N=26) 詳細

番号	きっかけ	情報入手方法	導入プロセス	問題点	導入効果
1	業者より	ホームページ等			
2	蛍光灯器具の劣化のためLED器具に変更	リース会社による情報提供	現場設置から補助対象の選定	補助対象器具が限定される。補助金関係書類作成が自社では困難のため外注。	省エネ効果はある。器具費用は割高と思う。補助金手続きをリース会社に委託し、リース料に反映した。
3	東日本大震災時に発生した大規模停電や燃料供給が長期間途絶した経験を踏まえ、災害等の影響を受けないスマートエネルギーシステムの構築を基幹災害拠点病院である附属病院の移転工事に合わせた。	インターネット、企業からの情報提供	本学職員に設計会社を加えてチームを結成し、補助要綱に合うシステムについて情報を収集し、設計を進め、補助申請書類を作成し申請を進め交付確定となった。	補助事業者が資源エネルギー庁で、申請書類等準備する資料がとて多かつた。導入効果実績報告についても内容が多くて大変であった。	「コージェネレーションシステム700kW・5台、地中熱利用設備335kW・2台、太陽光発電設備10kW、蓄電池設備15kWh、電気自動車2台」これらの設備を導入し、災害等でエネルギーが途絶しても1週間ほどは自立供給可能なシステムを構築することができた。
4	ガス会社からの情報提供	同左	同左	入院患者を工事期間に併せて調節や移動させること	あり
5	年度予算にて更新を計画	県よりの案内	前年度より予算化して決定と同時に施工	補助金の許可が9月頃であり、機器納期が間に合わない時がある。	効果あり
6	コロナが流行する前に照明のLED化をリース契約しましたが、院内への入館規制のため入替工事も延期してしまいました。その間で補助金がある事を知り利用しました。	コロナ等補助金検索中で当補助金を知る			電力使用量削減
7	空調設備機器更新の時期にあった (一般病棟)	CO2削減ポテンシャル診断事業コンサルティング業者からの情報	補助金制度の利用	特になし	省エネ効果は確認できるも、コロナ感染拡大防止の換気対策等により削減率詳細は不明
8	既存不適格の見直し				
9	広告、メディアや経済産業省HPなどより導入補助の情報入手	経済産業省・県HP	製品選定、業者選定	比較前後の試算方法、導入効果	初期費用が高額だが、「交換サイクルが長い」「消費電力が少ない」を実感
10	空調設備の老朽化及び省エネ対策	業者より提案			
11	エアコンの故障が続き、全体的な入替の時期に来ていた。	エアコン業者からの案内	エアコンの業者へ依頼し、補助金申請をし、許可が出てから、契約、工事をしてもらった。	補助金の申請が難しく、こちらでは出来ないで業者へ依頼した。補助金をもらうのに、書類作成の費用が発生するのはおかしい。	対象の1/3は出た。
12	業者からの提案	業者からの情報 インターネット	業者からの提案を受け、検討、申請		
13	県からの案内	県からの案内	県からの通知に従い申請	なし	1/3補助
14	電気料金高騰	ホームページ	電気代削減につながる設備の導入	省エネ効果のある設備への更新でなければ助成対象外	使用量削減
15	GHP機器老朽化による入替	自社調査	GHP老朽化により機器入替の必要があり、省エネ機器への助成金を利用	助成金利用にあたり、工期に制限があるため、病院運用状況に合わせた工事ができない。	実際に運用コストの削減がみられている。
16	設備更新時期のため燃料転換を考えていたため	メーカーや東邦瓦斯等に確認した	補助金公募説明会に参加して申し込みをしました。	初めての内製対応のため申請資料の作成に苦労しました。	7.6%の省エネ効果がありました。
17	GHPは修繕、維持費用が多く、EHPは修繕、維持費が少なく、また、エネルギー量も9.7%削減できる為導入した。	業者より情報提供	年間の使用量、維持費をGHPとEHPで比較し、法人の決裁を得て、建物建築(管理)業者に依頼し工事を行った。	工事期間が長く、時間帯や時期を調整しながら実施した。	壊れにくく維持費が抑えられている。
18	行政や民間団体からの案内	行政HP、文書	募集要項による		導入予算の削減
19	空冷式ヒートポンプチラーの導入については、既存熱源機器の経年劣化によりオーバーホールが必要となりました。しかしながら、オーバーホールの費用が膨大であることや、チラーの導入による重油使用量の削減効果の観点から、導入することを検討したのがきっかけになります。	工事業者様の申し出	2019年8月～2019年10月：機器の工事見積・契約 2019年10月～2019年12月：機器調達・製作、機器設置・据付工事 2019年12月～2020年1月：試運転・調整 2020年2月：完了実績報告書作成	特になし。	導入前の年と比較して、重油使用量50%の削減に成功。
20	水光熱費の削減	県よりのお知らせ		導入費用	消費電力の削減
21	業者からの提案 情報収集(初期費用、省エネ性能、補助金等)	新潟県福祉保健部医務薬事課の通知により	価格・電源供給の安定性 高効率機器の採用	外気温により効率が左右される 寿命が10年程度と比較的短い	高効率でランニングコスト低減 療養環境・自然環境への負荷が少ない
22	茨城県よりの補助事業を利用	県よりの公募、	業者より情報を基に、最適な機器を導入した。	特になし	病棟の個室内の空気清浄度貢献
23	メーカーからの紹介	業者、メディア、協会の情報			
24	なし	FAX等の通知	なし	なし	なし
25	電気料金の高騰	県の広報	病棟屋上設置規模の検討 → 見積り徴取 → 補助金申請 → 補助金交付決定 → 工事発注		電力の削減効果あり(数%)
26	機器の老朽化	県庁のホームページ	療養環境改善及びエネルギー費用高騰に対する対応	稼働中の病室での工事	消費電力削減及び療養環境改善

(4) Q5-3 導入している再生可能エネルギーの概要

表 95 導入している再生可能エネルギーシステムの概要 (N=27)

番号	導入内容	導入システムの概要など
1	1太陽光発電	<ul style="list-style-type: none"> 概要：太陽の光エネルギーを太陽電池により直接電気に変換 構成機器：太陽電池モジュール、架台、接続箱、パワーコンディショナ 発電量：平均23,750kWh/月 助成金：埼玉県民間事業者CO2排出削減設備導入補助金
2		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電 モジュール 架台 集電箱 パワーコンディショナー データ収集装置 日射計 気温計 30kw相当
3		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システム 太陽電池モジュール (204W×192枚=46080W 補助金9,795,450円
4		<ul style="list-style-type: none"> ①2011.2NEPC支援、屋上に20kW設置⇒22,000kWh/年。電力会社連携供給。助成金1/2⇒800万円。 ②2001.3NEDO補助、屋上に540㎡ 放熱器設置。給湯・冷暖房の省燃料化にて有エネ率⇒20%。助成金1/3⇒4,300万円。但し現在故障使用中中止中。
5		<ul style="list-style-type: none"> 能力 太陽電池容量10.32kW パワーコンディショナー 10kW 構成 太陽電池モジュール、太陽電池架台、接続箱、パワーコンディショナー、計測監視装置、日射計、気温計、気象信号変換箱、表示装置
6		システム：太陽光発電 発電量：10kWh 助成金：なし
7		<ul style="list-style-type: none"> ソーラーパネル付きカーポート (4台分) 発電能力 12kW 発電量 9kWh
8		電池容量 308kW、電池種類 多結晶シリコン、用途 施設内照明・空調機等、助成金 なし
9		屋上に太陽光発電パネルを設置
10		詳細は不明
11		太陽光設備 100kW1台 4.4kW1台
12		太陽光発電
13		太陽光発電 45kW (発電量はII?に記載済み)
14		太陽光発電 50kW
15		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電50kW 2022年間発電量 65,612kWh
16		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システム 型式：s k 6610M-265 最大出力：265W 306台 最大出力合計：81090W
17		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設備 太陽電池モジュール 再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金 発電量2022年度 128,106kWh 総使用量の6.2%
18		<ul style="list-style-type: none"> 発電容量39.6kW 太陽光モジュール415円×120枚 6直列×20並列 パワーコンディショナー9.9kW×4台 いばらきエネルギーシフト促進事業補助金 4,680,000円
19		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネル 10kW 蓄電池 16kWh パワーコンディショナー 福島県補助金 15,616,000円
20		太陽光発電量 80193kWh
21		<ul style="list-style-type: none"> 能力 280W×42枚=11.76kW 発電量 11,497kWh
22	1太陽光発電、2風力発電	太陽光発電 ⇒ 50kW (1式)、風力発電 ⇒ 96W×5基
23		<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電 太陽光から直流電力を発生させ、交流電力に交換しエネルギー棟2階に送電。送電された電力は院内の電気設備へ供給。 電力は5kW×4枚=20kW (おおよそ目安として、ホスピタルモール、外来診察室の照明に相当) 風力発電 電力は10kW×4基=40kW (おおよその目安として救命エリアの照明に相当) 送電された電力は院内の電気設備へ供給
24	1太陽光発電、9地中熱利用	<ul style="list-style-type: none"> 熱源水エアコンの冷却用に地中熱利用 湧水ポンプ等の利用に太陽光発電(7kWh/年)
25		<ul style="list-style-type: none"> 地中熱ヒートポンプシステム335kW・2台 太陽光発電設備 (多結晶シリコン式・屋上設置パネル40枚) 発電出力10kW 蓄電池設備 (リチウムイオン式) 蓄電容量15kWh 電気自動車充放電設備 (V2Hシステム・EVパワーステーション) 給電AC200V片相40A (2相合計60A) 助成金：スマートエネルギーシステム導入促進事業
26	2風力発電	小型風車による風力発電で発電し、一部設備 (事務室、更衣室等) の電力として使用。
27	6太陽熱利用	太陽熱利用温水器 院内給湯補給水の予熱に太陽熱を利用している。 年間約1,228GJの集熱量が見込まれ、給湯負荷の約50%を補える。