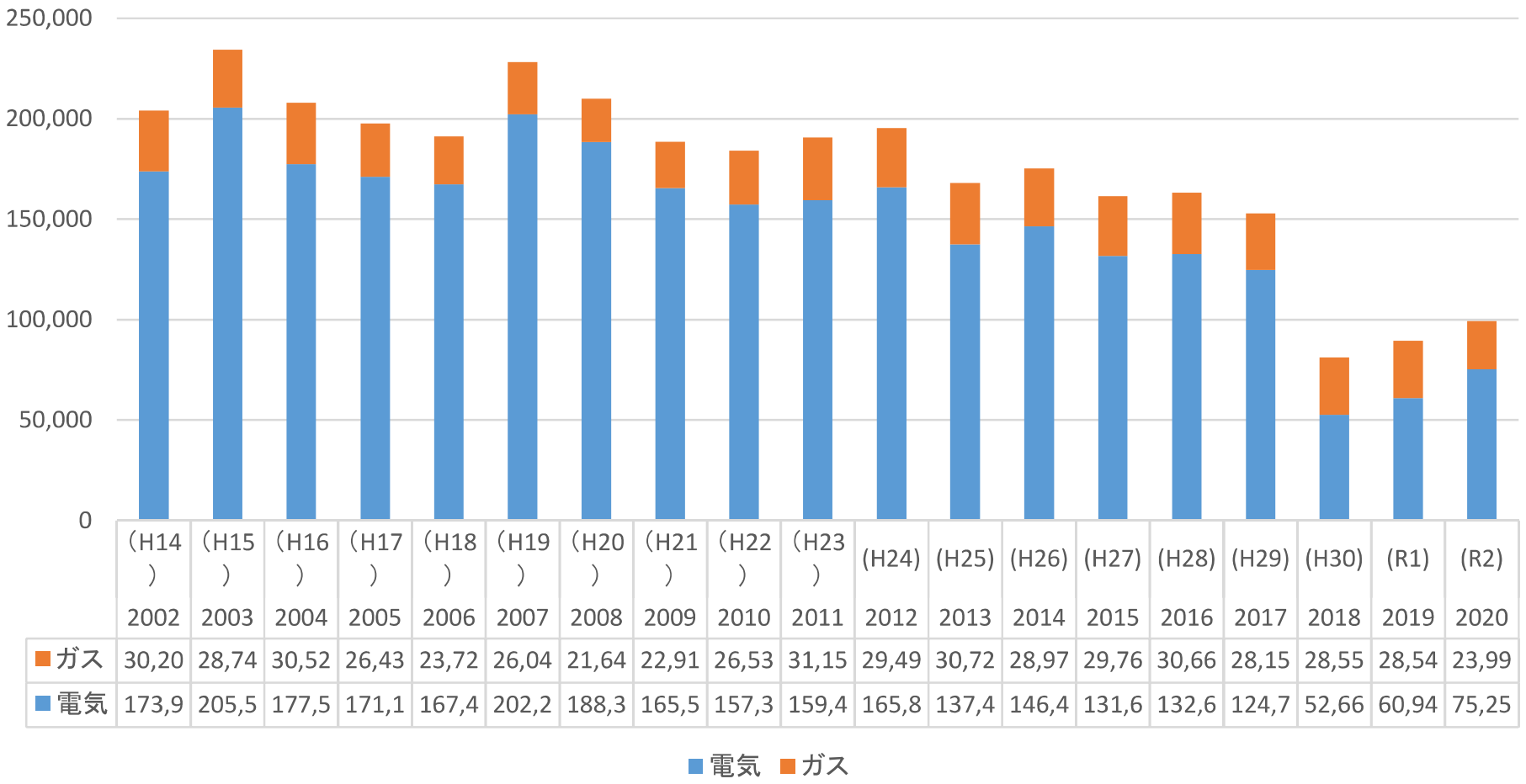
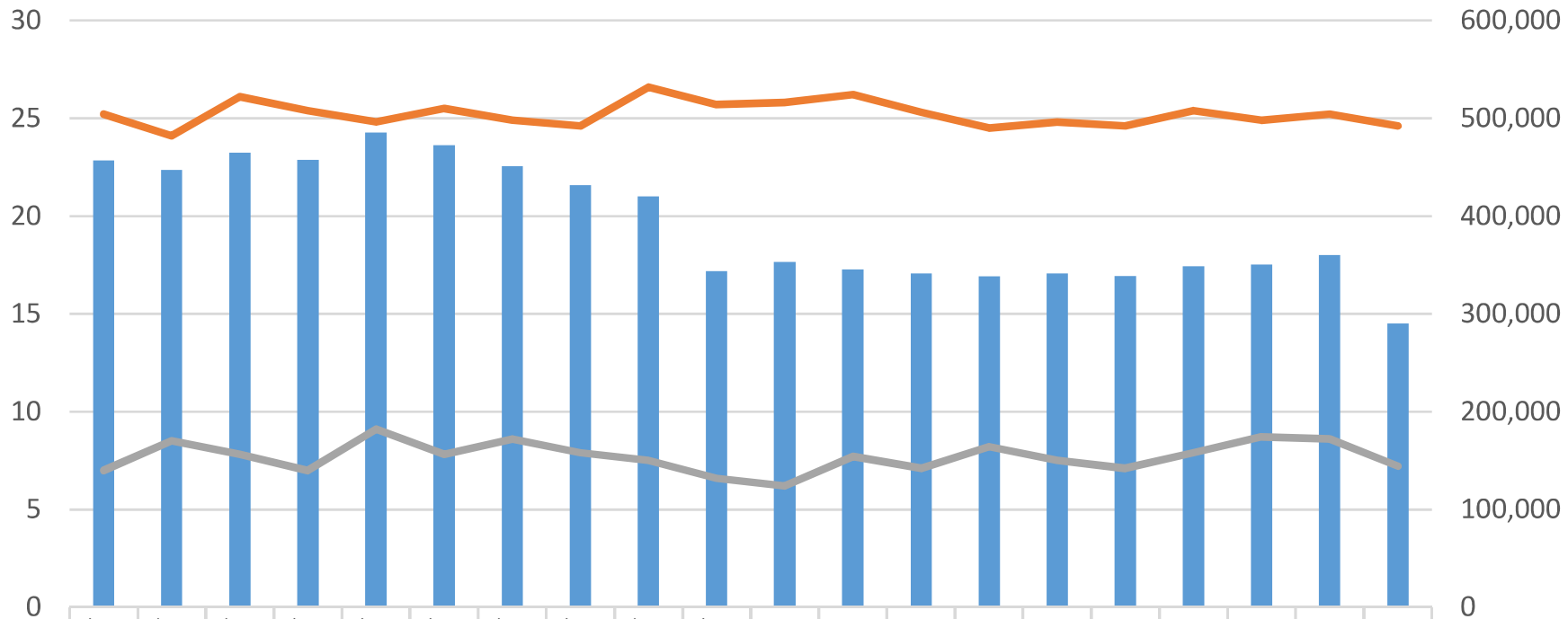
表1　CO2排出量（Kg）



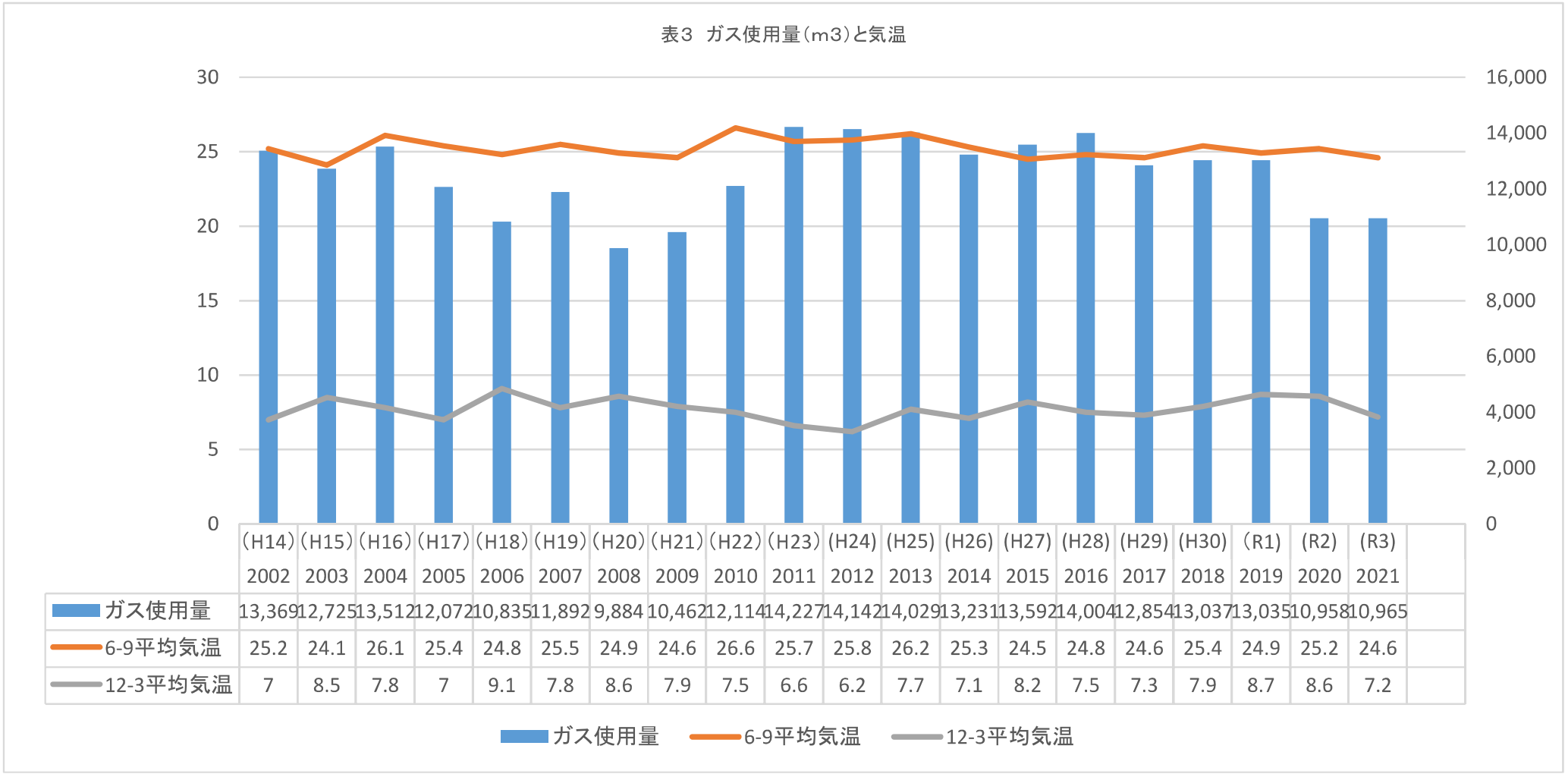
	（H14）	（H15）	（H16）	（H17）	（H18）	（H19）	（H20）	（H21）	（H22）	（H23）	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(R1)	(R2)
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ガス	30,20	28,74	30,52	26,43	23,72	26,04	21,64	22,91	26,53	31,15	29,49	30,72	28,97	29,76	30,66	28,15	28,55	28,54	23,99
電気	173,9	205,5	177,5	171,1	167,4	202,2	188,3	165,5	157,3	159,4	165,8	137,4	146,4	131,6	132,6	124,7	52,66	60,94	75,25

表2　電気使用量（kwh）と気温



	（H14）2002	（H15）2003	（H16）2004	（H17）2005	（H18）2006	（H19）2007	（H20）2008	（H21）2009	（H22）2010	（H23）2011	(H24) 2012	(H25) 2013	(H26) 2014	(H27) 2015	(H28) 2016	(H29) 2017	(H30) 2018	(R1) 2019	(R2) 2020	(R3) 2021
電気使用量	456,5	446,8	464,7	457,5	485,4	472,4	450,5	431,2	419,7	343,7	352,9	345,3	341,2	338,4	340,9	338,8	348,7	350,2	360,0	290,0
6-9平均気温	25.2	24.1	26.1	25.4	24.8	25.5	24.9	24.6	26.6	25.7	25.8	26.2	25.3	24.5	24.8	24.6	25.4	24.9	25.2	24.6
12-3平均気温	7.0	8.5	7.8	7.0	9.1	7.8	8.6	7.9	7.5	6.6	6.2	7.7	7.1	8.2	7.5	7.1	7.9	8.7	8.6	7.2

表3　ガス使用量（m3）と気温



	(H14) 2002	(H15) 2003	(H16) 2004	(H17) 2005	(H18) 2006	(H19) 2007	(H20) 2008	(H21) 2009	(H22) 2010	(H23) 2011	(H24) 2012	(H25) 2013	(H26) 2014	(H27) 2015	(H28) 2016	(H29) 2017	(H30) 2018	(R1) 2019	(R2) 2020	(R3) 2021
ガス使用量	13,369	12,725	13,512	12,072	10,835	11,892	9,884	10,462	12,114	14,227	14,142	14,029	13,231	13,592	14,004	12,854	13,037	13,035	10,958	10,965
6-9平均気温	25.2	24.1	26.1	25.4	24.8	25.5	24.9	24.6	26.6	25.7	25.8	26.2	25.3	24.5	24.8	24.6	25.4	24.9	25.2	24.6
12-3平均気温	7	8.5	7.8	7	9.1	7.8	8.6	7.9	7.5	6.6	6.2	7.7	7.1	8.2	7.5	7.3	7.9	8.7	8.6	7.2

表4「一覧表」

電気使用量（弁護士会館二弁分）

（CO2排出量（Kg）＝使用量（Kwh）×排出係数）　　（KWH）　※1　（Kg）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	CO2排出係数	CO2排出量		（Kg）電気・ガスCO2排出量計	対2010年比
2002年度（H14）	37,322	32,180	41,522	45,180	42,143	43,652	38,530	32,897	36,206	32,327	39,749	34,814	456,522	0.381	173,935		202,733	110.2%
2003年度（H15）	37,404	33,598	42,237	37,816	41,937	44,827	35,346	34,600	34,451	30,210	38,390	36,027	446,843	0.460	205,548		234,294	127.4%
2004年度（H16）	36,075	33,746	42,975	43,721	47,103	44,942	38,252	35,430	34,034	32,441	41,404	34,631	464,754	0.382	177,536		208,060	113.1%
2005年度（H17）	34,423	32,953	40,163	41,740	45,697	42,424	39,164	36,012	34,426	34,628	40,662	35,307	457,599	0.374	171,142		197,580	107.4%
2006年度（H18）	35,811	35,852	43,378	48,281	54,248	46,354	41,664	34,568	37,370	34,803	38,678	34,421	485,428	0.345	167,473		191,201	104.0%
2007年度（H19）	36,156	35,653	41,909	45,555	48,824	44,959	41,254	34,298	36,373	34,121	37,771	35,597	472,470	0.428	202,217		228,261	124.1%
2008年度（H20）	37,563	31,667	41,793	43,335	42,872	43,350	38,527	34,131	35,631	29,598	39,176	32,924	450,567	0.418	188,337		209,983	114.2%
2009年度（H21）	35,260	32,023	39,775	40,281	41,337	38,377	36,177	34,457	35,199	29,322	37,590	31,416	431,214	0.384	165,586		188,498	102.5%
2010年度（H22）	33,008	30,825	40,315	40,639	43,760	41,550	33,760	32,039	31,672	29,133	36,884	26,136	419,721	0.375	157,395		183,925	100.0%
2011年度（H23）	24,550	24,523	30,018	31,566	33,295	31,269	28,576	26,673	26,516	27,037	32,209	27,475	343,707	0.464	159,480	※2	190,637	103.6%
2012年度（H24）	27,856	26,406	30,436	33,141	35,400	35,846	34,014	25,270	26,641	27,134	25,672	25,174	352,990	0.406	165,815	0.525	196,786	107.0%
2013年度（H25）	24,697	27,458	28,950	35,549	35,597	31,178	29,675	24,111	25,252	28,594	27,483	26,848	345,392	0.398	137,466		168,190	91.44%
2014年度（H26）	24,055	26,803	30,771	36,460	36,157	29,615	28,734	23,494	25,029	27,072	26,331	26,766	341,287	0.429	146,412		175,388	95.36%
2015年度（H27）	25,244	26,645	30,482	35,339	33,605	28,582	27,353	23,933	24,694	27,120	27,732	27,685	338,414	0.389	131,643		161,410	87.76%
2016年度（H28）	24,367	27,192	31,128	33,559	35,561	30,361	28,209	25,097	24,223	26,591	26,132	28,533	340,953	0.389	132,631	※3	163,299	88.79%
2017年度（H29）	24,854	28,369	31,272	36,847	34,763	29,688	26,278	24,506	26,393	27,243	22,322	26,316	338,851	0.413	124,793	0.314	152,943	83.16%
2018年度（H30）	25,157	28,567	32,647	36,761	39,617	29,697	28,793	24,504	25,165	26,400	25,966	25,525	348,799	0.151	52,669		81,220	44.16%
2019年度（R1）	24,557	26,422	29,871	33,518	37,627	34,037	29,219	25,512	27,103	28,954	26,837	26,598	350,255	0.174	60,944		89,491	48.66%
2020年度（R2）	19,766	22,414	36,067	38,582	43,487	37,617	29,310	25,453	27,528	28,550	25,464	25,835	360,073	0.209	75,255		99,253	52.06%
2021年度（R3）	22,944	22,968	25,650	26,749	29,138	23,242	22,658	21,345	23,530	24,854	23,483	23,493	290,054			※4		

ガス使用量（弁護士会館二弁分）

（CO2排出量（Kg）＝使用量（㎥）×排出係数）　　（㎥）　※1　（Kg）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	総計	CO2排出係数	CO2排出量
2002年度	給湯	110	93	84	86	77	86	110	112	127	129	134	124	1,272			
（H14）	空調	214	※3	945	2,192	2,086	1,382	667	459	749	989	851	942	11,476	12,748	2,259	28,798
2003年度	給湯	111	91	88	108	92	92	126	110	131	142	143	158	1,392			
（H15）	空調	387	478	1,068	1,179	1,275	1,144	441	614	1,120	1,458	1,168	1,001	11,333	12,725	2,259	28,746
2004年度	給湯	135	99	102	84	85	94	109	112	125	124	129	154	1,352			
（H16）	空調	413	586	1,248	1,907	1,546	1,374	424	299	885	1,220	1,248	1,010	12,160	13,512	2,259	30,524
2005年度	給湯	123	103	90	71	73	69	80	99	114	102	138	125	1,187			
（H17）	空調	148	432	1,102	1,277	1,700	1,261	533	283	1,110	1,136	1,202	701	10,885	12,072	2.19	26,438
2006年度	給湯	121	114	108	79	68	63	88	85	108	104	114	117	1,169			
（H18）	空調	147	453	1,053	1,275	1,623	1,080	660	149	706	1,012	895	613	9,666	10,835	2.19	23,729
2007年度	給湯	110	92	93	82	82	74	101	107	108	119	119	111	1,198			
（H19）	空調	142	594	1,129	1,186	1,873	1,191	521	367	927	1,334	1,107	323	10,694	11,892	2.19	26,043
2008年度	給湯	113	97	65	42	38	42	73	73	98	87	96	93	917			
（H20）	空調	94	347	660	1,494	1,443	966	454	221	658	1,064	1,015	551	8,967	9,884	2.19	21,646
2009年度	－	238	454	761	1,625	1,373	946	521	346	1,044	1,073	1,100	981	10,462	10,462	2.19	22,912
2010年度	－	439	388	1,222	1,955	2,097	1,263	525	361	759	1,347	1,171	587	12,114	12,114	2.19	26,530
2011年度	給湯	72	46	21	19	22	17	29	56	85	85	96	85	633			
（H23）	空調	55	247	1,280	1,896	2,243	1,496	533	237	1,068	1,791	1,610	1,138	13,594	14,227	2.19	31,157
2012年度	給湯	69	59	41	32	28	23	39	85	82	78	86	75	697			
（H24）	空調	137	482	790	1,972	2,414	1,760	620	525	1,294	1,445	1,481	525	13,445	14,142	2.19	30,971
2013年度	給湯	76	55	34	28	26	25	41	58	87	92	101	83	706			
（H25）	空調	109	628	990	1,966	2,233	1,300	616	320	1,256	1,516	1,760	629	13323	14,029	2.19	30,724
2014年度	給湯	89	56	40	37	34	42	113	132	163	137	165	157	1165			
（H26）	空調	71	570	994	1,817	1,815	985	479	252	1,267	1,600	1,490	726	12066	13,231	2.19	28,976
2015年度	給湯	130	68	57	61	53	51	73	98	129	112	141	139	1,112			
（H27）	空調	493	703	1,053	2,098	1,658	1,013	632	389	729	1,323	1,451	938	12,480	13,592	2.19	29,766
2016年度	給湯	125	97	75	55	53	56	71	134	127	109	113	85	1,100			
（H28）	空調	261	651	1,116	1,688	1,934	1,567	656	545	794	1,335	1,157	1,200	12904	14,004	2.19	30,669
2017年度	給湯	86	90	66	46	49	46	93	121	140	123	134	132	1,126			
（H29）	空調	381	659	1,040	1,959	1,647	1,118	451	422	1,090	1,300	1,249	412	11,728	12,854	2.19	28,150
2018年度	給湯	108	62	59	60	64	55	88	125	139	113	142	132	1,147			
（H30）	空調	138	537	1,002	2,423	2,519	1,112	562	166	771	1,145	955	560	11,890	13,037	2.19	28,551
2019年度	給湯	137	57	59	52	49	50	57	60	81	66	78	45	791			
（R1）	空調	289	602	943	1,461	2,251	1,625	664	278	1,002	1,440	1,071	618	12,244	13,035	2.19	28,547
2020年度	空調※6	54	200	964	1,509	2,144	1,686	359	187	1,150	1,322	1,171	212	10,958	10,958	2.19	23,998
2021年度	空調	23	374	829	1,213	1,533	639	366	340	1,114	1,798	1,779	957	10,965	10,965	2.19	24,013

東京の平均気温　※5　　（℃）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	6-9平均	12-3平均
2002年度	16.1	18.4	21.6	28.0	28.0	23.1	19.0	11.6	7.2	5.5	6.4	8.7	25.2	7.0
2003年度	15.1	18.8	23.2	22.8	26.0	24.2	17.8	14.4	9.2	6.3	8.5	9.8	24.1	8.5
2004年度	16.4	19.6	23.7	28.5	27.2	25.1	17.5	15.6	9.9	6.1	6.2	9.0	26.1	7.8
2005年度	15.1	17.7	23.2	25.6	28.1	24.7	19.2	13.3	6.4	5.1	6.7	9.8	25.4	7.0
2006年度	13.6	19.0	22.5	25.6	27.5	23.5	19.5	14.4	9.5	7.6	8.6	10.8	24.8	9.1
2007年度	13.6	19.8	23.2	24.4	29.0	25.2	19.0	13.3	9.0	5.9	5.5	10.7	25.5	7.8
2008年度	14.7	18.5	21.3	27.0	26.8	24.4	19.4	13.1	9.8	6.8	7.8	10.0	24.9	8.6
2009年度	15.7	20.1	22.5	26.3	26.6	23.0	19.0	13.5	9.0	7.0	6.5	9.1	24.6	7.9
2010年度	12.4	19.0	23.6	28.0	29.6	25.1	18.9	13.5	9.9	5.1	7.0	8.1	26.6	7.5
2011年度	14.5	18.5	22.8	27.3	27.5	25.1	19.5	14.9	7.5	4.8	5.4	8.8	25.7	6.6
2012年度	14.5	19.6	21.4	26.4	29.1	26.2	19.4	12.7	7.3	5.5	6.2	12.1	25.8	6.2
2013年度	15.2	19.8	22.9	27.3	29.2	25.2	19.8	13.5	8.3	6.3	5.9	10.4	26.2	7.5
2014年度	15.0	20.3	23.4	26.8	27.7	23.2	19.1	14.2	6.7	5.8	5.7	10.3	25.3	7.1
2015年度	14.5	21.1	22.1	26.2	26.7	22.6	18.4	13.9	9.3	6.1	7.2	10.1	24.5	8.2
2016年度	15.4	20.2	22.4	25.4	27.1	24.4	18.7	11.4	8.9	5.8	6.9	8.5	24.8	7.5
2017年度	14.7	20.0	22.0	27.3	26.4	22.8	16.8	11.9	6.6	4.7	5.4	11.5	24.6	7.1
2018年度	17.0	19.8	22.4	28.3	28.1	22.9	19.1	14.0	8.3	5.6	7.2	10.6	25.4	7.9
2019年度	13.6	20.0	21.8	24.1	28.4	25.1	19.4	13.1	8.5	7.1	8.3	10.7	24.9	8.7
2020年度	12.8	19.5	23.2	24.3	29.1	24.2	17.5	14.0	7.7	5.4	8.5	12.8	25.2	8.6
2021年度	15.1	19.6	22.7	25.9	27.4	22.3	18.2	13.7	7.9	4.9	5.2	10.9	24.6	7.2

職員数

正職員	総数
36	43
38	47
43	55
44	58
49	76
50	74
50	71
50	67
51	80
51	76
52	75
52	76
48	67
48	72
50	72
55	86
52	84
55	85
58	90
58	90

※1 **CO2排出係数とは**
電気、ガスなどのエネルギー使用量から排出されるCO2を求めるための単位値
CO2排出量＝電気・ガスなどの使用量×CO2排出係数
CO2排出係数は、電気については東京都エネルギー環境計画書（実績値（調整前））、ガスは東京ガスHPの数値を採用

※2 2012年10月、東京電力からエネットへ契約変更したため期間別に両社の係数を使用

※3 2017年10月、エネットから出光グリーンパワーへ契約変更したため期間別に両社の係数を使

※4 電気のCO2排出係数の公表は次年度の12月に行われるため排出量は算定不能

※5 気象庁の過去の気象データ（東京）を使用

※6 会館改修により、給湯エネルギーはガスから電気に変更した

電気・ガス使用量等のデータ更新にあたって

１．公表の趣旨

第二東京弁護士会は、会の活動に伴う環境負荷（CO2 排出、紙等森林資源の消費等）の低減に取り組んでおり、２００９年には環境マネジメントシステムＫＥＳを採用しています。

ＫＥＳの取組みの一環として、弁護士会館に於ける当会の電気・ガス等の使用量と使用に伴う CO2 排出量の推移を会員に広く知って頂き、会を挙げての環境負荷低減の取り組みとするため２０１５年には会員向けホームページにデータを掲載しました。さらに２０１６年からは当会の環境に対する取組を広く知って頂くためにホームページに公表しています。今回、データを更新しました。

２．ＫＥＳとは

事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」といいます。また、こうした自主的な環境管理の取組状況について、客観的な立場からチェックを行うことを「環境監査」といいます。

ＫＥＳは国際規格ＩＳＯ14001 の簡略版で、年一度の環境監査を受けています。

３．地球温暖化

従来、電気・ガスは、化石燃料（石油、石炭、天然ガス）に大きく依存してきました。しかし、産業革命以降の化石燃料の大量消費が、大気中の CO2 濃度を上昇させ地球温暖化の主因となっています。地球温暖化により人類の存立基盤が失われることは人権問題でもあるのです。

ＩＰＣＣ特別報告書（２０１８年）は、気温上昇を産業革命前に比べて１．５℃未満に抑制するためには、急速かつ広範な取り組みが必要である、全世界の人為的な正味二酸化炭素排出量を２０３０年までに２０１０年の水準から約４５％減少させ、２０５０年頃に正味ゼロを達成する必要があると報告しています。目先の利害にとらわれる事なく次世代のことを考えるとき、地球温暖化対策は急務となっています。

４．データの見方

弁護士会館は、日本弁護士連合会、東京弁護士会、第一東京弁護士会と第二東京弁護士会の共有ですが、ここで公表しているデータは、第二東京弁護士会のものです。

電気・ガスの使用による CO2 排出量はここ１８年減少傾向にあります（表１参照）。

電気・ガスの使用量をみると、月別の推移では、電気使用量は、夏期に多くなっています（表４参照）。これは冷房のための使用が増えるからです。冬期の使用量も若干多くなりますが夏期程ではありません。ガス使用量の月別推移も同様ですが、夏期の増加は顕著です。これも冷房使用のためです。

年度別の推移では、電気使用量は、２００２年から２００６年までは増加傾向、２００６年から２０１１年までは減少し、２０１１年以降はほぼ同水準で推移していましたが、２０２１年になって減少しています（表２参照）。逆にガス使用量は、２００２年から２００８年までは減少傾向、２００８年から２０１１年までは増加し、２０１１年以降は若干減少傾向にあります（表３参照）。

電気やガスの使用量の増減には、様々な要因が影響を与えていると考えられます。主な要因は暑い夏です。夏場の平均気温が高いと同時期の電気・ガス使用量は増えます。２０２０年までの数年電気使用量が微増しているのは（表２）、会館改修工事による電力使用の増加が一因と考えられます。この他、電気・ガス使用量の変動要因には、会議室の使用頻度、事務局員の増加に伴う事務機器の増加等も考えられます。しかし、会議室の使用のあり方についての工夫には限界があります。また、電気・ガス使用量全体に対する職員数の影響は大きくはありません（表４参照）。ただし、２０２０年度からは新型コロナウィルス感染症対策でウェブ会議が増加したため空調用ガスの使用量が減少しています。

５．地球温暖化対策としての環境マネジメント

電気使用量の減少は、省エネの取り組みの成果といえます。殊に２０１１年度は、福島第一原発事故の影響で原子力発電所が停止し、電力制限令が出されました。そのため電気使用量は劇的に削減できました。他方、同年のガス使用量は著しく増加しています。これは、エネルギー効率の良い会館全体の空調設備を基調とし、会館全体の空調機を運転している間は各部屋の窓際の空調機を運転しないという運用にしたためです。

夏季２８度、冬季２０度の推奨温度で会員の協力を求めています。

省エネの目的は、エネルギー消費に要する費用の削減と地球温暖化効果ガス（ＣＯ２）の排出量削減にあります。

しかし、電気やガスの使用量の削減は直ちにＣＯ２排出量の削減につながるものではありません。殊に電気の場合、火力発電の割合が多くなるとＣＯ２排出係数（使用量から CO2 排出量を算出する係数）が増加します。例えば、福島第一原発の事故があった２０１１年は前年に比べ電気使用量は減っているのにＣＯ２排出量が増加しています。これは、使用電気のＣＯ２排出係数が増加しているからです。原子力発電が止まり、火力発電の比率が大きくなったためです。２００３年は東電原発トラブル記録改ざんの発覚による原発停止、２００７年は中越沖地震により柏崎刈羽原発停止したため、ＣＯ２排出係数が大きくＣＯ２排出量も増加しています（表１参照）。

日本政府は、原子力の利用を温暖化対策の１つの柱と位置づけてきました。しかし、原子力の利用は、事故時の環境破壊の大きさと放射性廃棄物の処分の目途が立たないという重大な問題があります。

弁護士会館における電力は、従来東京電力から購入していました。しかし、２０１２年１０月からエネットへ変更しました。エネットは主として天然ガスで電気をつくっており、ＣＯ２排出係数が比較して低かったことが大きな要因でした。その後、２０１７年１０月、再生可能エネルギーを重視する出光グリーンパワーに変更しています。２０１８年以降の CO2 排出量がそれまでより減少しているのは CO２排出係数が小さくなっているためです。なお、引き続き２０１７年以前の水準よりは低く推移しているものの、２０１８年以降増加傾向がみられることから、今後も増加していく場合には、その理由を確認し、電力購入先の再検討も含めた方策の検討が必要になる可能性があります。