

省エネ診断 天理市文化センター__天理市

(1) 施設概要

施設名称	天理市文化センター (天理市)
竣工年	1987 年 築 31 年
施設運営日数 (休館日)	300 日/年 文化センター 休館日 (月、祝日、年末年始) 図書館 休館日 (月、祝日、第4金)
一日運営時間	文化センター 9 : 00 ~ 21 : 30 図書館 9 : 00 ~ 18 : 00
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率 100 %
階構成・用途	4F 会議室、視聴覚室、空調機械室 3F 大ホール、和室、事務室、会議室 2F 図書館 1F 展示室、収蔵庫、移動図書館書庫 B1F 機械室、電気室、倉庫
その他	

(2) 建物概要

棟名称	延床面積 ㎡	主要 構造	階数			竣工年	最新改修年
			地上	地下	塔屋		
天理市文化センター	5,198.9	RC	4	1		1987	
合計	5,198.9	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	8 : 15 ~ 17 : 15 ※イベント終了時間により20 : 00ごろまで延長あり					
空調稼働期間	冷房 6月 ~ 9月 暖房 12月 ~ 3月					
空調室内設定条件	夏季	℃	冬季	℃		
照明の点灯時間	文化センター	<input type="checkbox"/> 全灯 <input type="checkbox"/> 半灯 <input type="checkbox"/> 間引き	※イベントによる			
	共用部	<input type="checkbox"/> 全灯 <input type="checkbox"/> 半灯 <input checked="" type="checkbox"/> 間引き	7 : 30 ~ 21 : 30			
	図書館	<input checked="" type="checkbox"/> 全灯 <input type="checkbox"/> 半灯 <input type="checkbox"/> 間引き	7 : 30 ~ 18 : 00			
		<input type="checkbox"/> 全灯 <input type="checkbox"/> 半灯 <input type="checkbox"/> 間引き	: ~ :			

(4) 省エネルギー対策

- ・省エネルギーの観点より、普段から配慮していること

3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input checked="" type="checkbox"/> ガス(13A) <input type="checkbox"/> 油() <input type="checkbox"/> コージェネ() <input type="checkbox"/> その他()
熱源方式	吸収式冷温水機125RT (16JR814E) 、冷却塔 (SKB130PGR)
空調方式	空調機+FCU 空冷ヒートポンプエアコン
換気方式	便所排気方式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 <input type="checkbox"/> 集中方式 <input type="checkbox"/> 脱臭器具排気方式 サーマ発停制御 <input type="checkbox"/> 電気室 <input type="checkbox"/> 熱源機械室 <input type="checkbox"/> 一般機械室 <input type="checkbox"/> EV機械室 <input type="checkbox"/> その他() スケジュール発停制御 <input type="checkbox"/> 有()
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 外気冷房 <input type="checkbox"/> CO2濃度による外気量制御 <input type="checkbox"/> コージェネレーション <input type="checkbox"/> 蓄熱方式 <input type="checkbox"/> 熱源台数制御 <input type="checkbox"/> ポンプの台数制御 <input type="checkbox"/> 変流量制御 <input type="checkbox"/> 変風量制御 <input type="checkbox"/> 換気ファン発停制御 <input checked="" type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input checked="" type="checkbox"/> 全熱交換器 <input type="checkbox"/> ウォーミングアップ制御 <input type="checkbox"/> その他()

4) 衛生設備概要

給水方式	<input type="checkbox"/> 直圧方式 (構内) <input checked="" type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 12 m ³ 高置タンク計 6 m ³
水源種類	<input checked="" type="checkbox"/> 市水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/> 井水 <input type="checkbox"/> 雨水 <input type="checkbox"/> 河川水 <input type="checkbox"/> 処理水() <input type="checkbox"/> その他()
給湯方式	<input checked="" type="checkbox"/> 個別方式 熱源(電気) <input type="checkbox"/> 中央方式 熱源()
主な省コスト手法	<input type="checkbox"/> 太陽熱利用給湯 <input type="checkbox"/> 雨水利用 <input type="checkbox"/> 井水利用 <input type="checkbox"/> 節水コマ <input type="checkbox"/> 自動水栓 <input type="checkbox"/> 擬音装置 <input checked="" type="checkbox"/> 自動洗浄装置(小便器) <input type="checkbox"/> 節水器具 <input type="checkbox"/> 冷却塔補給水減免 <input type="checkbox"/> その他()

5) その他

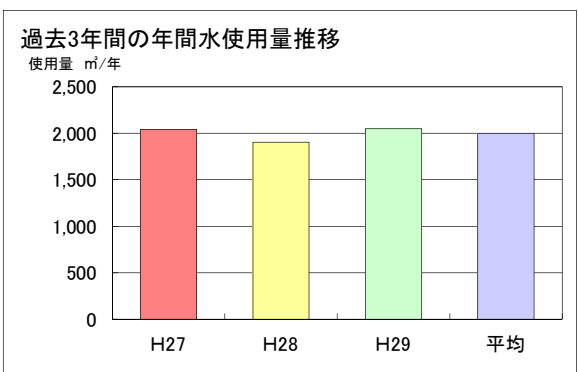
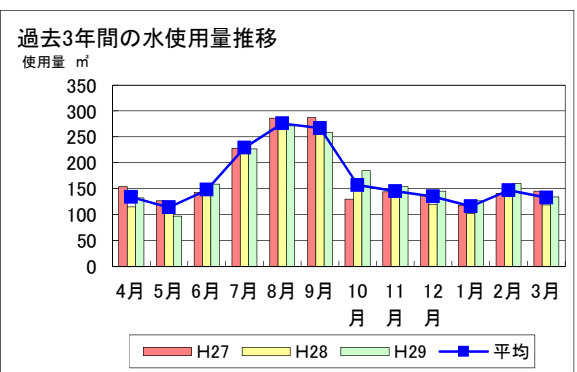
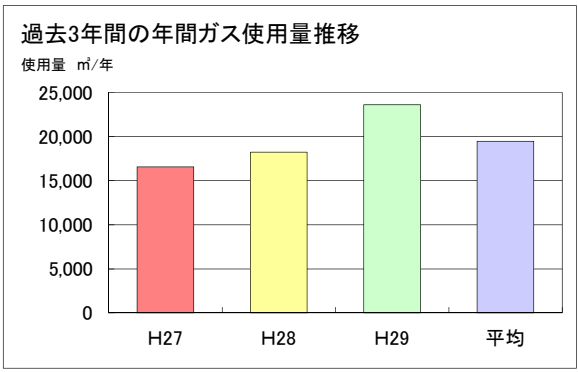
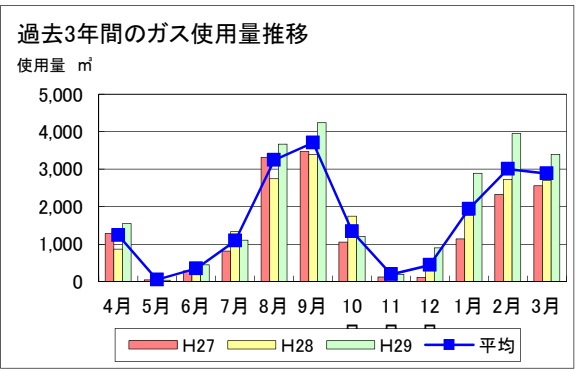
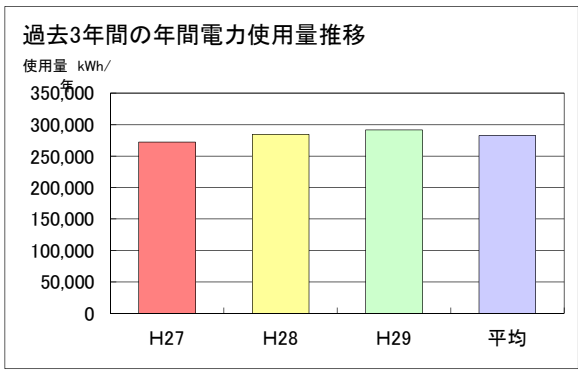
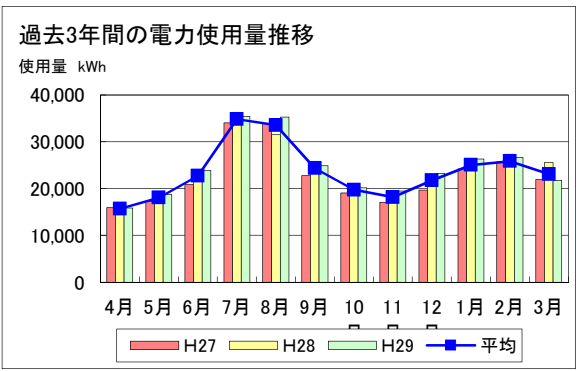
エネルギー使用の大きい機器 特殊設備	
-----------------------	--

(8) 光熱水量

年度	月	電気(kWh)	都市ガス(m ³)	LPガス(m ³)	水道(m ³)	備考
H 27年度	4月	15,880	1,286		154	
	5月	17,245	50		127	
	6月	20,846	291		143	
	7月	34,019	821		228	
	8月	33,868	3,317		286	
	9月	22,740	3,471		287	
	10月	19,087	1,059		130	
	11月	17,079	127		144	
	12月	19,666	113		139	
	1月	24,188	1,142		118	
	2月	25,718	2,330		141	
	3月	21,926	2,560		145	
	計	272,262	16,567		2,042	
H 28年度	4月	15,284	871		115	
	5月	18,153	62		119	
	6月	23,330	295		141	
	7月	35,049	1,340		232	
	8月	31,492	2,747		271	
	9月	25,467	3,395		255	
	10月	19,924	1,751		155	
	11月	17,904	269		136	
	12月	22,325	303		120	
	1月	24,622	1,770		102	
	2月	25,222	2,726		139	
	3月	25,580	2,697		119	
	計	284,352	18,226		1,904	
H 29年度	4月	15,845	1,549		132	
	5月	18,711	42		97	
	6月	23,874	452		159	
	7月	35,386	1,111		227	
	8月	35,288	3,671		271	
	9月	24,858	4,243		258	
	10月	20,142	1,210		185	
	11月	19,439	195		154	
	12月	23,198	903		145	
	1月	26,302	2,895		127	
	2月	26,622	3,950		160	
	3月	21,741	3,396		134	
	計	291,406	23,617		2,049	

年度	月	電気(kWh)	都市ガス(m ³)	LPガス(m ³)	水道(m ³)	備考
3 カ 年 平 均	4月	15,670	1,235		134	
	5月	18,036	51		114	
	6月	22,683	346		148	
	7月	34,818	1,091		229	
	8月	33,549	3,245		276	
	9月	24,355	3,703		267	
	10月	19,718	1,340		157	
	11月	18,141	197		145	
	12月	21,730	440		135	
	1月	25,037	1,936		116	
	2月	25,854	3,002		147	
	3月	23,082	2,884		133	
	計	282,673	19,470		1,998	
単位面積 当たり		54.37	3.75		0.384	/m ² ・年
光熱水量 ペーライン		282,673	19,470		1,998	

年度	電気(kWh)	都市ガス(m ³)	水道(m ³)	備考
H27	272,262	16,567	2,042	
H28	284,352	18,226	1,904	
H29	291,406	23,617	2,049	
平均	282,673	19,470	1,998	



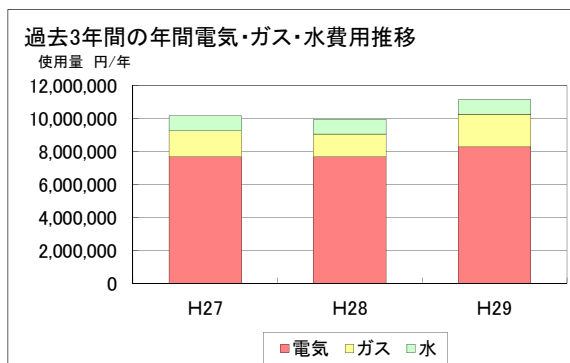
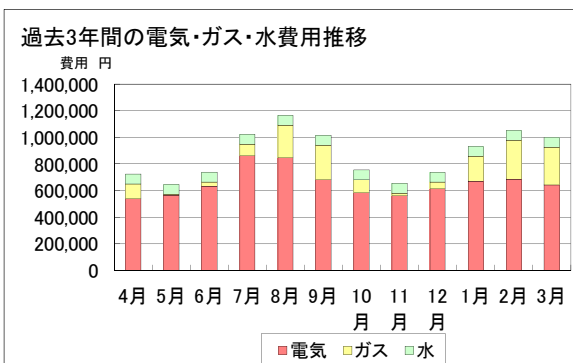
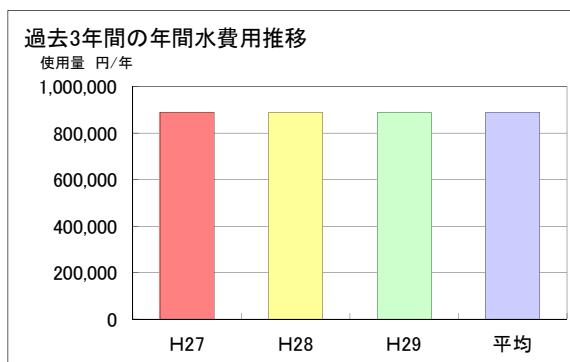
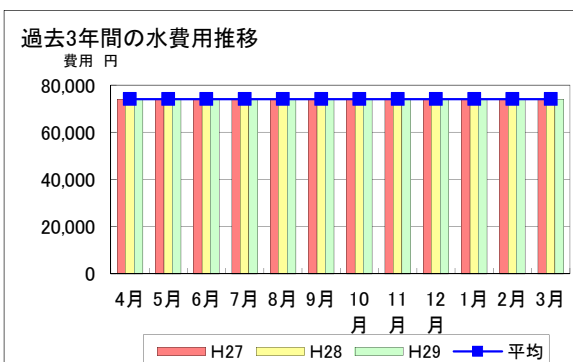
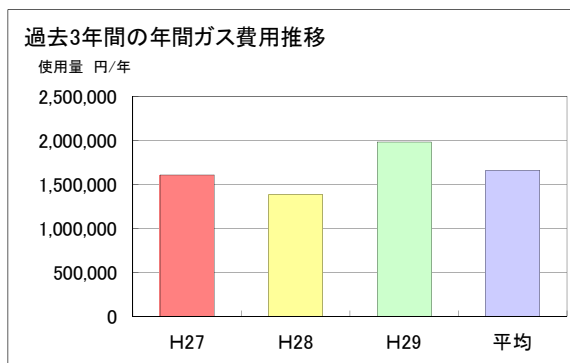
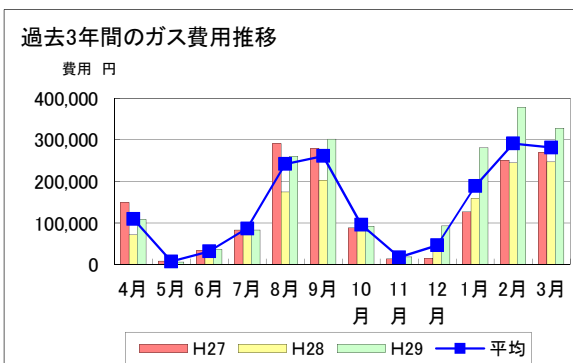
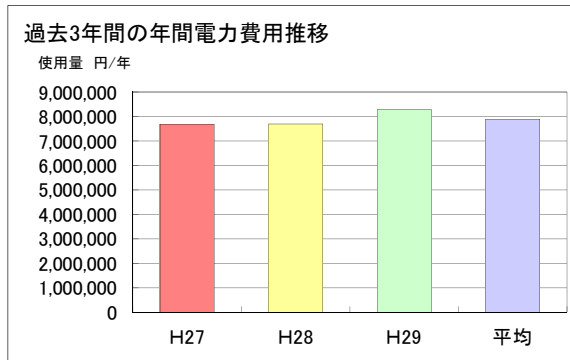
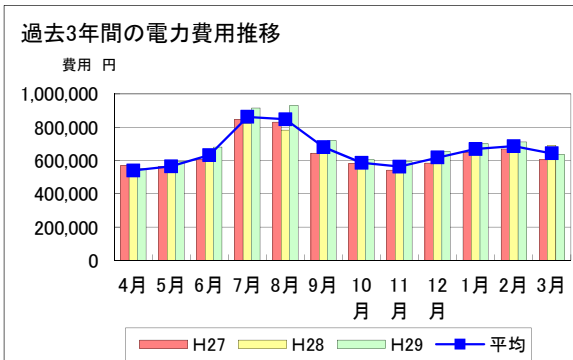
(9) 光熱水費

注) 消費税込み

年度	月	電気(円)	都市ガス(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考
H27年度	4月	567,837	148,926		74,001	790,764	
	5月	563,222	8,566		74,001	645,789	
	6月	602,599	33,989		74,001	710,589	
	7月	848,019	82,464		74,001	1,004,484	
	8月	829,529	290,193		74,001	1,193,723	
	9月	643,240	279,133		74,001	996,374	
	10月	581,173	88,125		74,001	743,299	
	11月	542,113	13,676		74,001	629,790	
	12月	584,149	15,428		74,001	673,578	
	1月	648,034	126,994		74,001	849,029	
	2月	667,849	250,415		74,001	992,265	
	3月	602,797	269,341		74,001	946,139	
	計		7,680,561	1,607,250		888,012	10,175,823
H28年度	4月	501,625	71,609		74,001	647,235	
	5月	534,497	7,899		74,001	616,397	
	6月	612,345	24,950		74,001	711,296	
	7月	822,114	94,005		74,001	990,120	
	8月	781,848	174,513		74,001	1,030,362	
	9月	679,046	202,291		74,001	955,338	
	10月	570,843	107,066		74,001	751,910	
	11月	553,506	20,322		74,001	647,829	
	12月	614,909	30,456		74,001	719,366	
	1月	656,954	158,400		74,001	889,355	
	2月	677,252	244,536		74,001	995,789	
	3月	689,092	246,731		74,001	1,009,824	
	計		7,694,031	1,382,778		888,012	9,964,821
H29年度	4月	549,017	108,447		74,001	731,465	
	5月	596,222	5,759		74,001	675,982	
	6月	680,671	35,952		74,001	790,624	
	7月	914,895	82,965		74,001	1,071,861	
	8月	930,543	259,844		74,001	1,264,388	
	9月	717,998	301,368		74,001	1,093,367	
	10月	603,447	91,872		74,001	769,320	
	11月	591,746	18,019		74,001	683,766	
	12月	652,631	92,534		74,001	819,166	
	1月	699,385	280,203		74,001	1,053,589	
	2月	711,381	377,458		74,001	1,162,840	
	3月	634,319	327,685		74,001	1,036,005	
	計		8,282,255	1,982,106		888,012	11,152,373

年度	月	電気(円)	都市ガス(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考
3 カ 年 平 均	4月	539,493	109,661		74,001	723,155	
	5月	564,647	7,408		74,001	646,056	
	6月	631,872	31,630		74,001	737,503	
	7月	861,676	86,478		74,001	1,022,155	
	8月	847,307	241,517		74,001	1,162,825	
	9月	680,095	260,931		74,001	1,015,027	
	10月	585,154	95,688		74,001	754,843	
	11月	562,455	17,339		74,001	653,795	
	12月	617,230	46,139		74,001	737,370	
	1月	668,124	188,532		74,001	930,657	
	2月	685,494	290,803		74,001	1,050,298	
	3月	642,069	281,252		74,001	997,322	
	計		7,885,616	1,657,378		888,012	10,431,006
単位面積 当たり		1,516.79	318.79		170.808		／m ² ・年
光熱水費 ペーライン		7,885,616	1,657,378		888,012	10,431,006	
フラットレート 単位		27.90 円／kWh	85.12 円／m ³		444.45 円／m ³		

年度	電気(円)	都市ガス(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考
H27	7,680,561	1,607,250		888,012	10,175,823	
H28	7,694,031	1,382,778		888,012	9,964,821	
H29	8,282,255	1,982,106		888,012	11,152,373	
平均	7,885,616	1,657,378		888,012	10,431,006	



(10) 一次エネルギー消費量 但し、水を除く

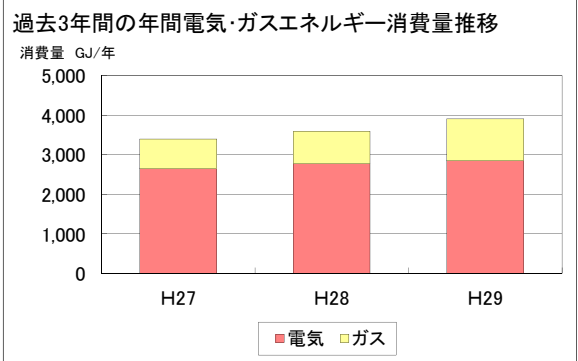
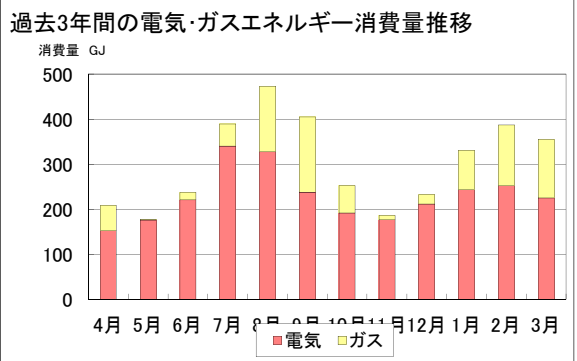
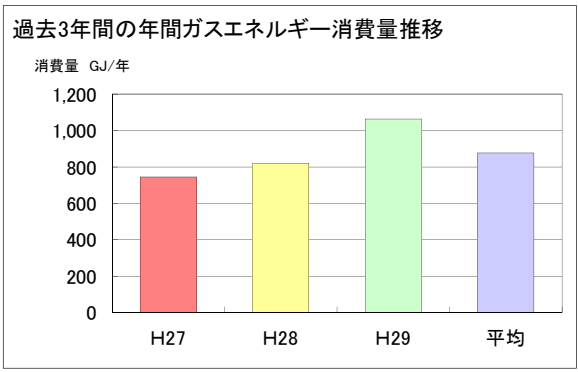
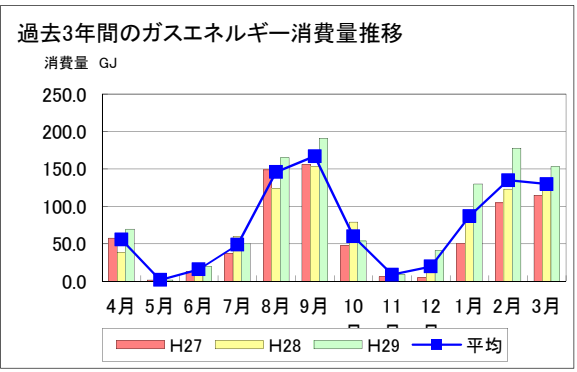
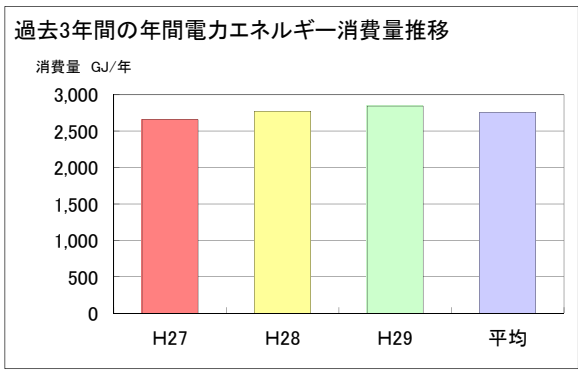
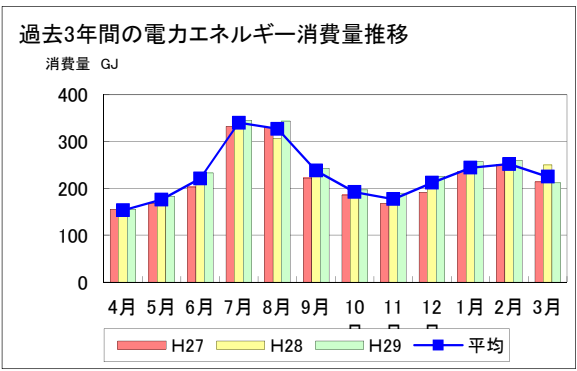
年度	月	電気(GJ)	都市ガス(GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
H27年度	4月	155	58.0		213	
	5月	168	2.0		170	
	6月	203	13.0		216	
	7月	332	37.0		369	
	8月	331	149.0		480	
	9月	222	156.0		378	
	10月	186	48.0		234	
	11月	167	6.0		173	
	12月	192	5.0		197	
	1月	236	51.0		287	
	2月	251	105.0		356	
	3月	214	115.0		329	
	計	2,657	745.0		3,402	
H28年度	4月	149	39.0		188	
	5月	177	3.0		180	
	6月	228	13.0		241	
	7月	342	60.0		402	
	8月	307	124.0		431	
	9月	249	153.0		402	
	10月	194	79.0		273	
	11月	175	12.0		187	
	12月	218	14.0		232	
	1月	240	80.0		320	
	2月	246	123.0		369	
	3月	250	121.0		371	
	計	2,775	821.0		3,596	
H29年度	4月	155	70.0		225	
	5月	183	2.0		185	
	6月	233	20.0		253	
	7月	345	50.0		395	
	8月	344	165.0		509	
	9月	243	191.0		434	
	10月	197	54.0		251	
	11月	190	9.0		199	
	12月	226	41.0		267	
	1月	257	130.0		387	
	2月	260	178.0		438	
	3月	212	153.0		365	
	計	2,845	1,063.0		3,908	
換算係数	9.76 MJ/kWh	45.0 MJ/m3				

年度	月	電気(GJ)	都市ガス(GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
3カ年平均	4月	153	56.0		209	
	5月	176	2.0		178	
	6月	221	16.0		237	
	7月	340	49.0		389	
	8月	327	146.0		473	
	9月	238	167.0		405	
	10月	192	60.0		252	
	11月	177	9.0		186	
	12月	212	20.0		232	
	1月	244	87.0		331	
	2月	252	135.0		387	
	3月	225	130.0		355	
	計	2,759	876.0		3,635	
単位面積当たり	531	168		699	MJ/m ² ・年	

参考) 庁舎用途のエネルギー原単位は、1,261MJ/m²・年。

出典：省エネルギーセンター／オフィスの省エネルギー

年度	電気(GJ)	都市ガス(GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
H27	2,657	745.0		3,402	
H28	2,775	821.0		3,596	
H29	2,845	1,063.0		3,908	
平均	2,759	876.0		3,635	
原油換算量(kL)	71	23		94	



(11) 二酸化炭素排出量

但し、水を除く

年度	月	電気(t-CO ₂)	都市ガス(t-CO ₂)	LPガス(t-CO ₂)		合計(t-CO ₂)	備考
H27年度	4月	8.1	2.90			11.0	
	5月	8.8	0.10			8.9	
	6月	10.6	0.70			11.3	
	7月	17.3	1.80			19.1	
	8月	17.2	7.40			24.6	
	9月	11.6	7.80			19.4	
	10月	9.7	2.40			12.1	
	11月	8.7	0.30			9.0	
	12月	10.0	0.30			10.3	
	1月	12.3	2.60			14.9	
	2月	13.1	5.20			18.3	
	3月	11.2	5.70			16.9	
	計		138.6	37.20			175.8
H28年度	4月	7.8	2.00			9.8	
	5月	9.2	0.10			9.3	
	6月	11.9	0.70			12.6	
	7月	17.8	3.00			20.8	
	8月	16.0	6.20			22.2	
	9月	13.0	7.60			20.6	
	10月	10.1	3.90			14.0	
	11月	9.1	0.60			9.7	
	12月	11.4	0.70			12.1	
	1月	12.5	4.00			16.5	
	2月	12.8	6.10			18.9	
	3月	13.0	6.10			19.1	
	計		144.6	41.00			185.6
H29年度	4月	8.1	3.50			11.6	
	5月	9.5	0.10			9.6	
	6月	12.2	1.00			13.2	
	7月	18.0	2.50			20.5	
	8月	18.0	8.20			26.2	
	9月	12.7	9.50			22.2	
	10月	10.3	2.70			13.0	
	11月	9.9	0.40			10.3	
	12月	11.8	2.00			13.8	
	1月	13.4	6.50			19.9	
	2月	13.6	8.90			22.5	
	3月	11.1	7.60			18.7	
	計		148.6	52.90			201.5
換算係数		0.509 kgCO ₂ /kWh	2.244 kgCO ₂ /m ³				

年度	月	電気(t-CO ₂)	都市ガス(t-CO ₂)	LPガス(t-CO ₂)		合計(t-CO ₂)	備考
3カ年平均	4月	8.0	2.80			10.8	
	5月	9.2	0.10			9.3	
	6月	11.5	0.80			12.3	
	7月	17.7	2.40			20.1	
	8月	17.1	7.30			24.4	
	9月	12.4	8.30			20.7	
	10月	10.0	3.00			13.0	
	11月	9.2	0.40			9.6	
	12月	11.1	1.00			12.1	
	1月	12.7	4.30			17.0	
	2月	13.2	6.70			19.9	
	3月	11.7	6.50			18.2	
	計		143.9	43.70			187.6
単位面積 当たり		27.7	8.4			36.1 kg-CO ₂ /m ² ・年	

年度	電気(t-CO ₂)	都市ガス(t-CO ₂)	LPガス(t-CO ₂)		合計(t-CO ₂)	備考
H27	138.6	37.20			175.8	
H28	144.6	41.00			185.6	
H29	148.6	52.90			201.5	
平均	143.9	43.70			187.6	

