

省エネ診断 天理市立養護・特別養護老人ホームふるさと園\_天理市

(1) 施設概要

施設名称	天理市立養護・特別養護老人ホームふるさと園 ( 天理市 )
竣工年	1994 年 築 24 年
施設運営日数 (休館日)	365 日/年 休館日 (なし)
一日運営時間	0 : 00 ~ 24 : 00
利用率 (稼働率、入居率等)	利用率 100 %
階構成・用途	3F 特養居室、一般浴室、機械浴室 2F 養護居室、男女浴室 1F 養護居室、食堂、談話室、厨房、事務室、会議室、機械室
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		
天理市立養護・特別養護老人ホームふるさと園	3,482.8	RC	3			1994	
合計	3,482.8	—	—	—	—	—	—

(3) 運転管理状況

空調稼働時間	6 : 00 ~ 21 : 00					
空調稼働期間	冷房 6 月 ~ 10 月 暖房 12 月 ~ 4 月					
空調室内設定条件	夏季	℃	冬季	℃		
照明の点灯時間	居室	<input type="checkbox"/> 全灯	<input type="checkbox"/> 半灯	<input type="checkbox"/> 間引き	6 : 00 ~ 21 : 00 ※利用者による	
	廊下	<input type="checkbox"/> 全灯	<input checked="" type="checkbox"/> 半灯	<input type="checkbox"/> 間引き	6 : 00 ~ 21 : 00	
	厨房	<input checked="" type="checkbox"/> 全灯	<input type="checkbox"/> 半灯	<input type="checkbox"/> 間引き	6 : 00 ~ 19 : 00	

(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

熱源は1台のみの交互運転としている。

- ・ 施設で考えている省エネルギー改善事項

既存照明器具に人感センサー付きランプを取付

(5) 主な設備改修工事履歴

改修年	主な改修場所	改修内容
2017 年	受変電設備	高圧開閉器及び引込線の更新
	屋上	防水工事

(6) 今後の改修整備計画


(7) 施設設備概要

1) エネルギー契約状況

契約種別・電力	契約種別 ( ) 契約電力: kW
契約種別・都市ガス	契約種別 ( ) 系統 ( )

2) 電気設備概要

受電形態	<input type="checkbox"/> 低圧受電 <input checked="" type="checkbox"/> 高圧受電 <input type="checkbox"/> 特別高圧受電
受変電設備	変圧器: <input type="checkbox"/> 油入 <input type="checkbox"/> ガス入 <input checked="" type="checkbox"/> モールド <input type="checkbox"/> 高効率型 変圧器容量      3φ300・200、1φ75×2      kVA
発電機	<input checked="" type="checkbox"/> 非常用 種別 ( ディーゼル ) 系統 ( )      95 kVA <input type="checkbox"/> 常用 種別 ( ) 系統 ( )      kVA
中央監視設備	<input type="checkbox"/> 有 機能 ( )
照明設備	主たる照明器具: <input checked="" type="checkbox"/> F L 蛍光灯 <input type="checkbox"/> H f 蛍光灯 <input type="checkbox"/> 白熱灯 <input type="checkbox"/> L E D <input type="checkbox"/> その他 ( ) 誘導灯                : <input checked="" type="checkbox"/> 従来型 <input type="checkbox"/> 高輝度型 <input type="checkbox"/> L E D センサー・制御    : <input checked="" type="checkbox"/> 人感センサー (一部) <input type="checkbox"/> 昼光センサー <input type="checkbox"/> スケジュール <input type="checkbox"/> その他 ( )
エレベータ	エレベータ      2 台 <input type="checkbox"/> 油圧式 <input type="checkbox"/> 巻き上げ式 <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> VVVF方式
主な省エネ手法	<input type="checkbox"/> 高効率照明器具 ( ) <input type="checkbox"/> 高輝度誘導灯 <input type="checkbox"/> 力率改善制御 <input type="checkbox"/> デマンド制御 <input type="checkbox"/> 太陽光発電 <input type="checkbox"/> 高効率変圧器 <input type="checkbox"/> その他 ( デマンド監視装置 )

### 3) 空調設備概要

エネルギー源	<input checked="" type="checkbox"/> 電力 <input type="checkbox"/> ガス( ) <input type="checkbox"/> 油( ) <input type="checkbox"/> コージェネ( ) <input type="checkbox"/> その他( )
熱源方式	空冷ヒートポンプチラー80RT×2
空調方式	F C U
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 type="checkbox"/> 冷却塔発停制御 <input 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 type="checkbox"/> 高置タンク方式 <input checked="" type="checkbox"/> 加圧給水方式
水槽容量	受水タンク計 10 m <sup>3</sup> 高置タンク計 ー m <sup>3</sup>
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( LPC ) <input checked="" type="checkbox"/> 中央方式 熱源( A重油 )
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

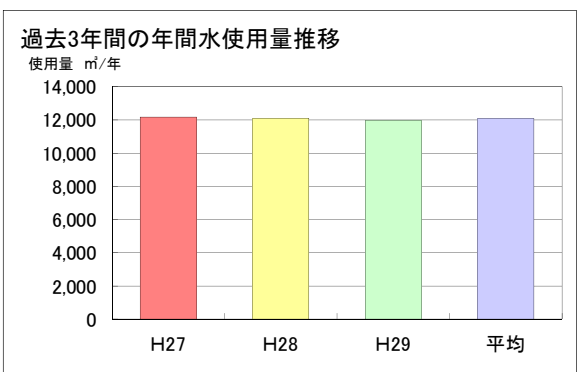
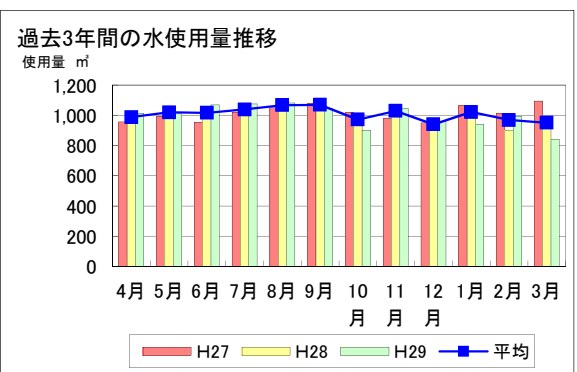
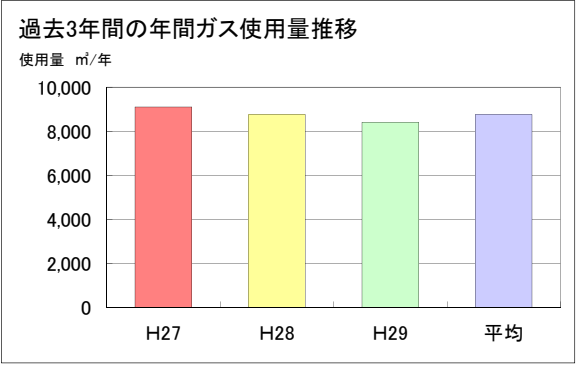
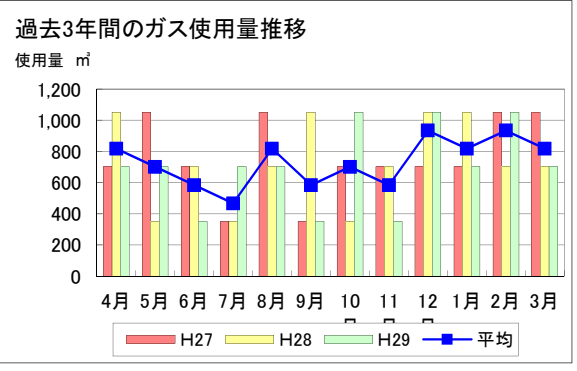
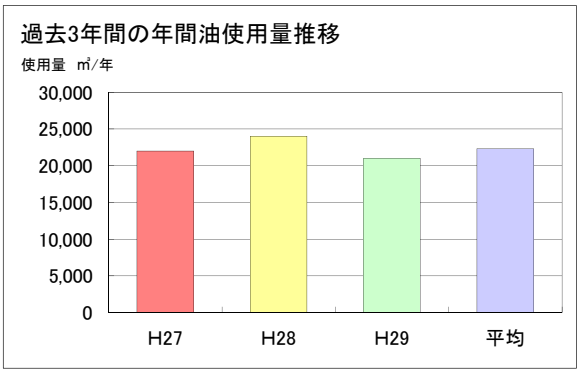
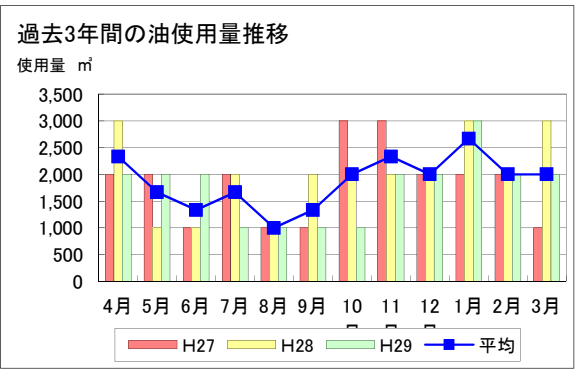
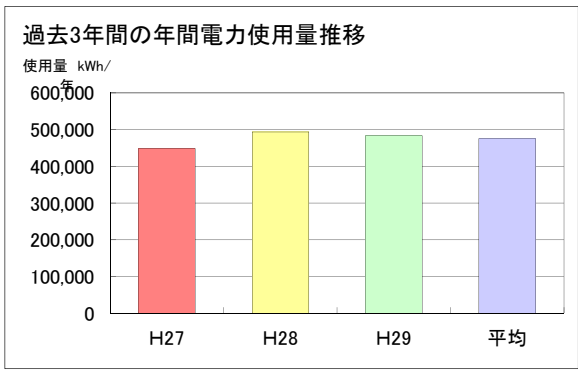
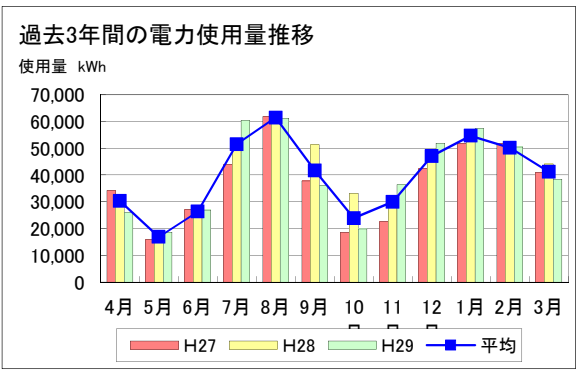
エネルギー使用の大きい機器 特殊設備	
-----------------------	--

(8) 光熱水量

年度	月	電気(kWh)	A重油 (ℓ)	LPガス(m³)	水道(m³)	備考
H 27年度	4月	34,208	2,000	700	956	
	5月	15,913	2,000	1,050	991	
	6月	26,949	1,000	700	954	
	7月	43,874	2,000	350	1,020	
	8月	61,881	1,000	1,050	1,048	
	9月	37,793	1,000	350	1,079	
	10月	18,636	3,000	700	1,018	
	11月	22,571	3,000	700	978	
	12月	42,302	2,000	700	949	
	1月	51,658	2,000	700	1,063	
	2月	51,757	2,000	1,050	1,012	
	3月	40,981	1,000	1,050	1,093	
	計	448,523	22,000	9,100	12,161	
H 28年度	4月	30,828	3,000	1,050	994	
	5月	16,091	1,000	350	1,058	
	6月	25,090	1,000	700	1,025	
	7月	50,241	2,000	350	1,021	
	8月	61,317	1,000	700	1,071	
	9月	51,295	2,000	1,050	1,084	
	10月	33,129	2,000	350	995	
	11月	31,046	2,000	700	1,062	
	12月	47,130	2,000	1,050	910	
	1月	54,993	3,000	1,050	1,064	
	2月	48,406	2,000	700	899	
	3月	44,120	3,000	700	918	
	計	493,686	24,000	8,750	12,101	
H 29年度	4月	25,903	2,000	700	1,011	
	5月	18,664	2,000	700	1,009	
	6月	26,855	2,000	350	1,069	
	7月	60,377	1,000	700	1,074	
	8月	61,182	1,000	700	1,080	
	9月	36,000	1,000	350	1,042	
	10月	19,845	1,000	1,050	901	
	11月	36,297	2,000	350	1,045	
	12月	51,870	2,000	1,050	958	
	1月	57,410	3,000	700	937	
	2月	50,450	2,000	1,050	992	
	3月	38,405	2,000	700	840	
	計	483,258	21,000	8,400	11,958	

年度	月	電気(kWh)	A重油 (ℓ)	LPガス(m³)	水道(m³)	備考
3 カ 年 平 均	4月	30,313	2,333	817	987	
	5月	16,889	1,667	700	1,019	
	6月	26,298	1,333	583	1,016	
	7月	51,497	1,667	467	1,038	
	8月	61,460	1,000	817	1,066	
	9月	41,696	1,333	583	1,068	
	10月	23,870	2,000	700	971	
	11月	29,971	2,333	583	1,028	
	12月	47,101	2,000	933	939	
	1月	54,687	2,667	817	1,021	
	2月	50,204	2,000	933	968	
	3月	41,169	2,000	817	950	
	計	475,156	22,333	8,750	12,073	
単位面積 当たり		136.43	6.41	2.51	3.466	／m <sup>2</sup> ・年
光熱水量 ペーサイン		475,156	22,333	8,750	12,073	

年度	電気(kWh)	A重油 (ℓ)	LPガス(m³)	水道(m³)	備考
H27	448,523	22,000	9,100	12,161	
H28	493,686	24,000	8,750	12,101	
H29	483,258	21,000	8,400	11,958	
平均	475,156	22,333	8,750	12,073	



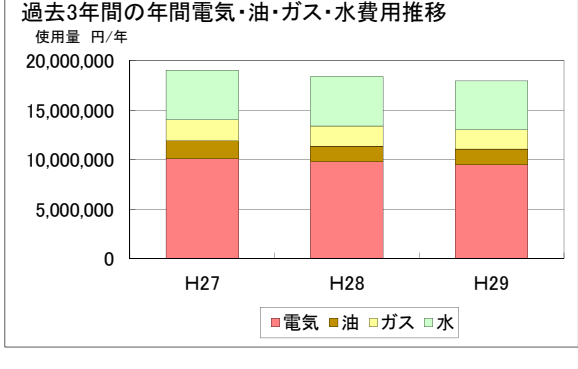
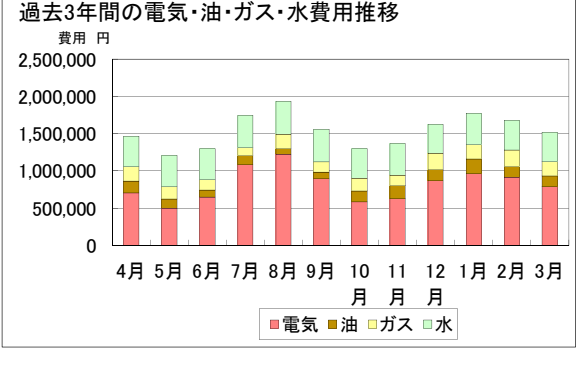
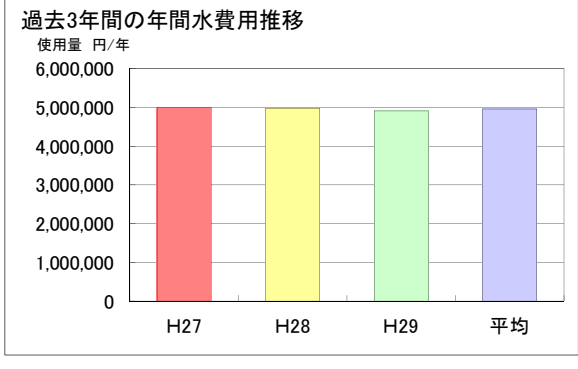
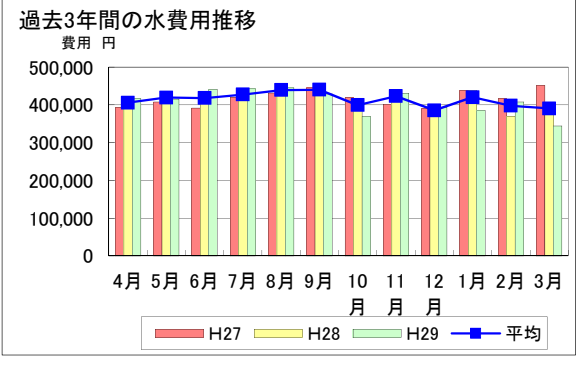
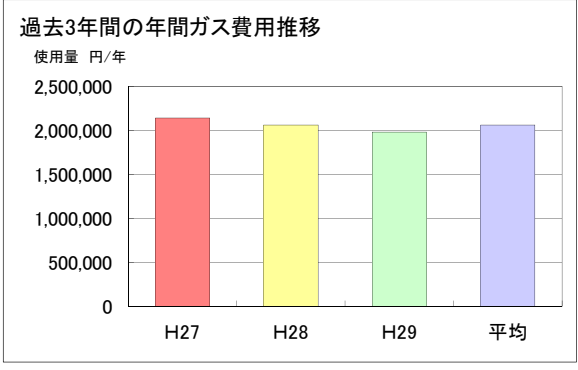
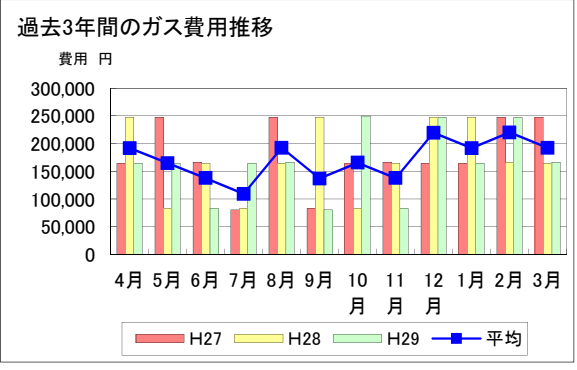
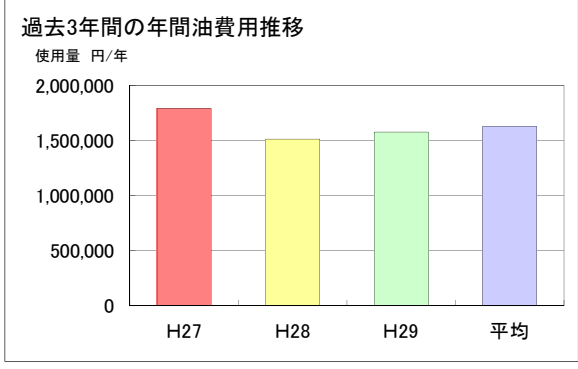
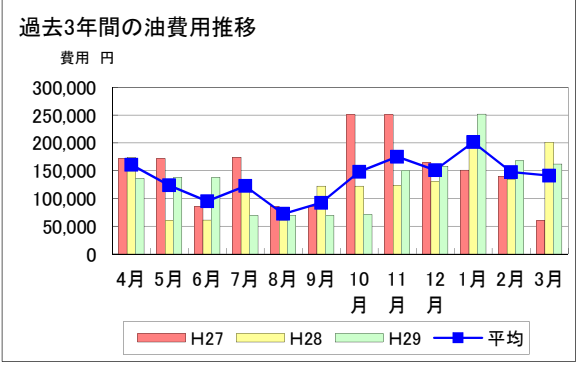
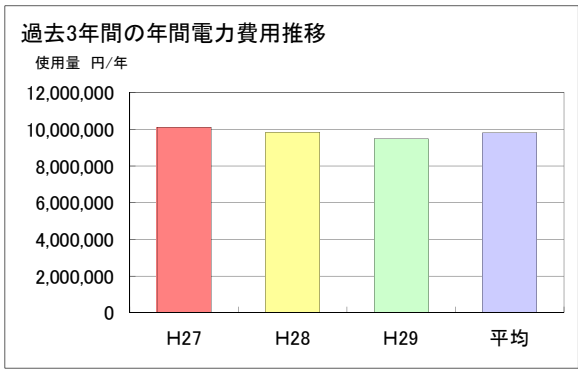
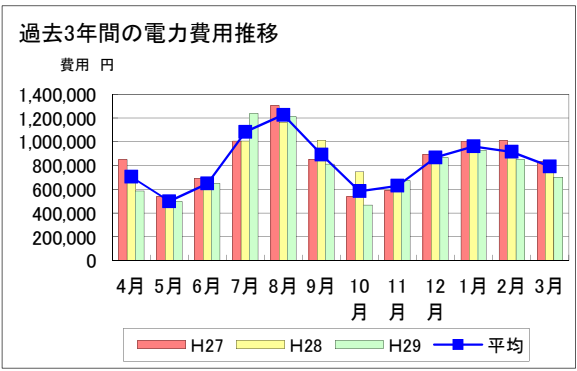
## (9) 光熱水費

注) 消費税込み

年度	月	電気(円)	A重油(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考	
H27年度	4月	850,588	172,000	164,010	392,428	1,579,026		
	5月	537,664	172,000	247,170	407,170	1,364,004		
	6月	694,108	86,000	166,320	391,585	1,338,013		
	7月	1,005,095	174,000	80,850	419,385	1,679,330		
	8月	1,304,934	86,000	247,170	431,179	2,069,283		
	9月	851,441	85,000	83,160	444,235	1,463,836		
	10月	536,749	251,000	164,010	418,543	1,370,302		
	11月	589,908	251,000	166,320	401,695	1,408,923		
	12月	892,292	164,320	164,010	389,479	1,610,101		
	1月	1,000,919	151,000	164,010	437,497	1,753,426		
	2月	1,008,692	140,000	247,170	416,015	1,811,877		
	3月	836,868	60,000	247,170	450,133	1,594,171		
	計		10,109,258	1,792,320	2,141,370	4,999,344	19,042,292	
	H28年度	4月	679,634	174,000	247,170	408,433	1,509,237	
5月		461,377	60,000	83,160	435,391	1,039,928		
6月		601,613	61,000	164,010	421,491	1,248,114		
7月		1,007,254	124,000	83,160	419,806	1,634,220		
8月		1,165,771	61,000	164,010	440,866	1,831,647		
9月		1,012,089	122,000	247,170	446,341	1,827,600		
10月		748,014	122,000	83,160	408,855	1,362,029		
11月		627,894	124,000	164,010	437,075	1,352,979		
12月		847,526	130,000	247,170	373,053	1,597,749		
1月		954,826	201,000	247,170	437,917	1,840,913		
2月		885,571	134,000	166,320	368,419	1,554,310		
3月		840,532	201,000	164,010	376,423	1,581,965		
計			9,832,101	1,514,000	2,060,520	4,974,070	18,380,691	
H29年度		4月	586,550	136,000	164,010	415,594	1,302,154	
	5月	497,375	138,000	164,010	414,751	1,214,136		
	6月	648,699	138,000	83,160	440,023	1,309,882		
	7月	1,238,080	69,000	164,010	442,129	1,913,219		
	8月	1,209,514	69,000	166,320	444,657	1,889,491		
	9月	813,492	69,000	80,850	428,651	1,391,993		
	10月	467,885	71,000	249,870	369,262	1,158,017		
	11月	671,398	150,000	83,160	429,915	1,334,473		
	12月	865,018	158,000	247,170	393,271	1,663,459		
	1月	927,046	252,000	164,010	384,425	1,727,481		
	2月	849,699	168,000	247,170	407,591	1,672,460		
	3月	701,486	162,000	166,320	343,569	1,373,375		
	計		9,476,242	1,580,000	1,980,060	4,913,838	17,950,140	

年度	月	電気(円)	A重油(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考	
3 カ 年 平 均	4月	705,591	160,667	191,730	405,485	1,463,473		
	5月	498,805	123,333	164,780	419,104	1,206,022		
	6月	648,140	95,000	137,830	417,700	1,298,670		
	7月	1,083,476	122,333	109,340	427,107	1,742,256		
	8月	1,226,740	72,000	192,500	438,901	1,930,141		
	9月	892,341	92,000	137,060	439,742	1,561,143		
	10月	584,216	148,000	165,680	398,887	1,296,783		
	11月	629,733	175,000	137,830	422,895	1,365,458		
	12月	868,279	150,773	219,450	385,268	1,623,770		
	1月	960,930	201,333	191,730	419,946	1,773,939		
	2月	914,654	147,333	220,220	397,342	1,679,549		
	3月	792,962	141,000	192,500	390,042	1,516,504		
	計		9,805,867	1,628,773	2,060,650	4,962,417	18,457,707	
	単位面積 当たり		2,815.51	467.66	591.66	1,424.835		/m <sup>2</sup> ・年
光熱水費 ペーライン		9,805,867	1,628,773	2,060,650	4,962,417	18,457,707		
フラットレート 単位		20.64 円/kWh	72.93 円/ℓ	235.50 円/m <sup>3</sup>	411.03 円/m <sup>3</sup>			

年度	電気(円)	A重油(円)	LPガス(円)	上下水道(円)	合計(円)	備考
H27	10,109,258	1,792,320	2,141,370	4,999,344	19,042,292	
H28	9,832,101	1,514,000	2,060,520	4,974,070	18,380,691	
H29	9,476,242	1,580,000	1,980,060	4,913,838	17,950,140	
平均	9,805,867	1,628,773	2,060,650	4,962,417	18,457,707	



(10) 一次エネルギー消費量 但し、水を除く

年度	月	電気(GJ)	A重油 (GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
H27年度	4月	334	78.0	78.0	490	
	5月	155	78.0	116.0	349	
	6月	263	39.0	78.0	380	
	7月	428	78.0	39.0	545	
	8月	604	39.0	116.0	759	
	9月	369	39.0	39.0	447	
	10月	182	117.0	78.0	377	
	11月	220	117.0	78.0	415	
	12月	413	78.0	78.0	569	
	1月	504	78.0	78.0	660	
	2月	505	78.0	116.0	699	
	3月	400	39.0	116.0	555	
	計	4,377	858.0	1,010.0	6,245	
H28年度	4月	301	117.0	116.0	534	
	5月	157	39.0	39.0	235	
	6月	245	39.0	78.0	362	
	7月	490	78.0	39.0	607	
	8月	598	39.0	78.0	715	
	9月	501	78.0	116.0	695	
	10月	323	78.0	39.0	440	
	11月	303	78.0	78.0	459	
	12月	460	78.0	116.0	654	
	1月	537	117.0	116.0	770	
	2月	472	78.0	78.0	628	
	3月	431	117.0	78.0	626	
	計	4,818	936.0	971.0	6,725	
H29年度	4月	253	78.0	78.0	409	
	5月	182	78.0	78.0	338	
	6月	262	78.0	39.0	379	
	7月	589	39.0	78.0	706	
	8月	597	39.0	78.0	714	
	9月	351	39.0	39.0	429	
	10月	194	39.0	116.0	349	
	11月	354	78.0	39.0	471	
	12月	506	78.0	116.0	700	
	1月	560	117.0	78.0	755	
	2月	492	78.0	116.0	686	
	3月	375	78.0	78.0	531	
	計	4,715	819.0	933.0	6,467	
換算係数	9.76 MJ/kWh	39.1 MJ/ℓ	110.9 MJ/m <sup>3</sup>			

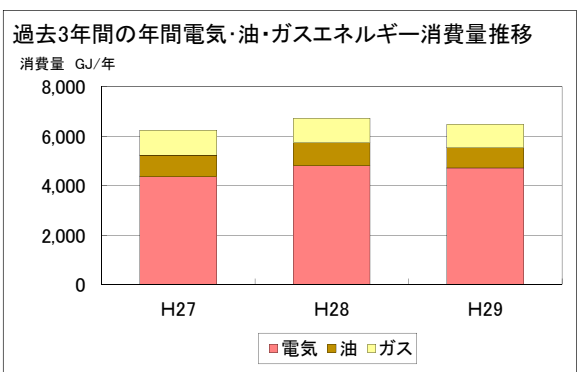
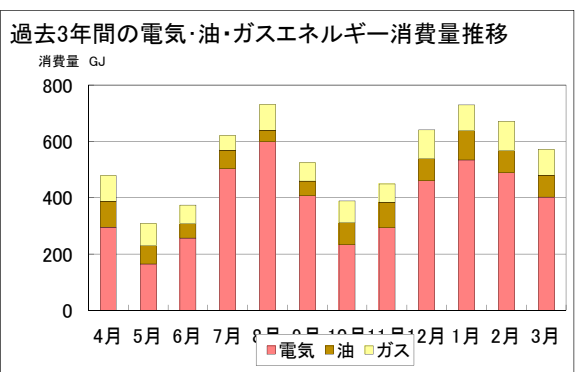
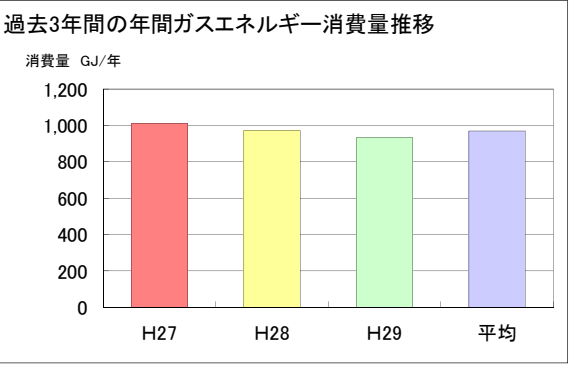
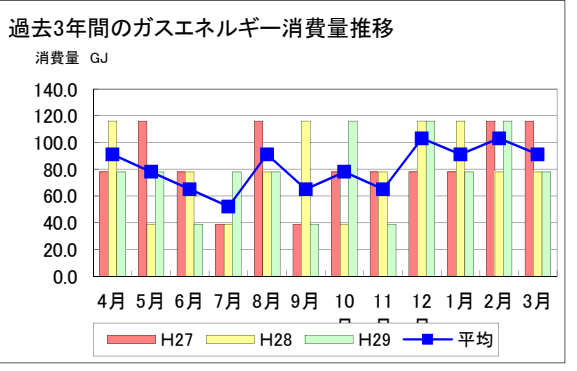
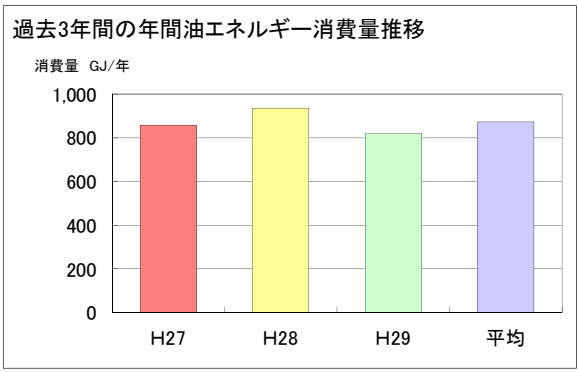
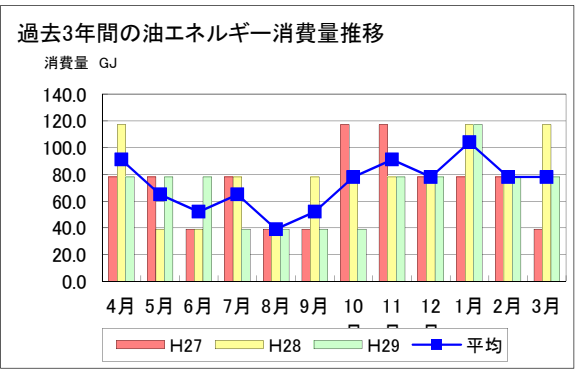
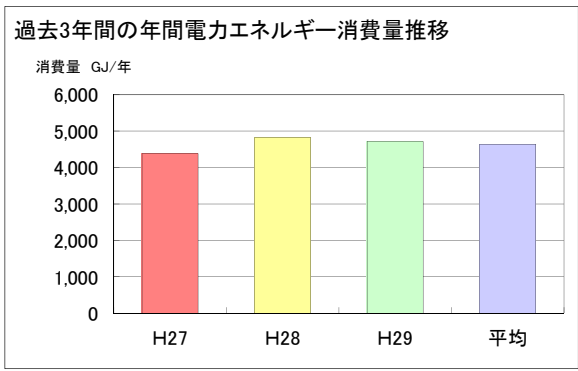
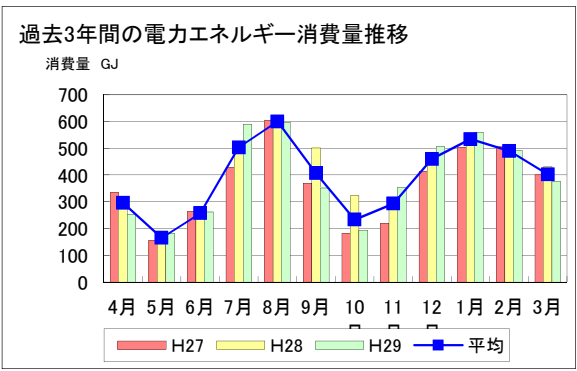
年度	月	電気(GJ)	A重油 (GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
3カ年平均	4月	296	91.0	91.0	478	
	5月	165	65.0	78.0	308	
	6月	257	52.0	65.0	374	
	7月	503	65.0	52.0	620	
	8月	600	39.0	91.0	730	
	9月	407	52.0	65.0	524	
	10月	233	78.0	78.0	389	
	11月	293	91.0	65.0	449	
	12月	460	78.0	103.0	641	
	1月	534	104.0	91.0	729	
	2月	490	78.0	103.0	671	
	3月	402	78.0	91.0	571	
	計	4,638	873.0	970.0	6,481	
単位面積 当たり	1,332	251	279	1,861	MJ/m <sup>2</sup> ・年	

参考) 庁舎用途のエネルギー原単位は、1,261MJ/m<sup>2</sup>・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)	A重油 (GJ)	LPガス(GJ)	合計(GJ)	備考
H27	4,377	858.0	1,010.0	6,245	
H28	4,818	936.0	971.0	6,725	
H29	4,715	819.0	933.0	6,467	
平均	4,638	873.0	970.0	6,481	
原油換算量 (kL)	120	23	25	167	





## (11) 二酸化炭素排出量

但し、水を除く

年度	月	電気(t-CO <sub>2</sub> )	A重油(t-CO <sub>2</sub> )	LPガス(t-CO <sub>2</sub> )	合計(t-CO <sub>2</sub> )	備考
H27年度	4月	17.4	5.40	4.60	27.4	
	5月	8.1	5.40	6.90	20.4	
	6月	13.7	2.70	4.60	21.0	
	7月	22.3	5.40	2.30	30.0	
	8月	31.5	2.70	6.90	41.1	
	9月	19.2	2.70	2.30	24.2	
	10月	9.5	8.10	4.60	22.2	
	11月	11.5	8.10	4.60	24.2	
	12月	21.5	5.40	4.60	31.5	
	1月	26.3	5.40	4.60	36.3	
	2月	26.3	5.40	6.90	38.6	
	3月	20.9	2.70	6.90	30.5	
	計		228.2	59.40	59.80	347.4
H28年度	4月	15.7	8.10	6.90	30.7	
	5月	8.2	2.70	2.30	13.2	
	6月	12.8	2.70	4.60	20.1	
	7月	25.6	5.40	2.30	33.3	
	8月	31.2	2.70	4.60	38.5	
	9月	26.1	5.40	6.90	38.4	
	10月	16.9	5.40	2.30	24.6	
	11月	15.8	5.40	4.60	25.8	
	12月	24.0	5.40	6.90	36.3	
	1月	28.0	8.10	6.90	43.0	
	2月	24.6	5.40	4.60	34.6	
	3月	22.5	8.10	4.60	35.2	
	計		251.4	64.80	57.50	373.7
H29年度	4月	13.2	5.40	4.60	23.2	
	5月	9.5	5.40	4.60	19.5	
	6月	13.7	5.40	2.30	21.4	
	7月	30.7	2.70	4.60	38.0	
	8月	31.1	2.70	4.60	38.4	
	9月	18.3	2.70	2.30	23.3	
	10月	10.1	2.70	6.90	19.7	
	11月	18.5	5.40	2.30	26.2	
	12月	26.4	5.40	6.90	38.7	
	1月	29.2	8.10	4.60	41.9	
	2月	25.7	5.40	6.90	38.0	
	3月	19.5	5.40	4.60	29.5	
	計		245.9	56.70	55.20	357.8
換算係数		0.509 kgCO <sub>2</sub> /kWh	2.710 kgCO <sub>2</sub> /ℓ	6.550 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>		

年度	月	電気(t-CO <sub>2</sub> )	A重油(t-CO <sub>2</sub> )	LPガス(t-CO <sub>2</sub> )	合計(t-CO <sub>2</sub> )	備考
3カ年平均	4月	15.4	6.30	5.40	27.1	
	5月	8.6	4.50	4.60	17.7	
	6月	13.4	3.60	3.80	20.8	
	7月	26.2	4.50	3.10	33.8	
	8月	31.3	2.70	5.40	39.4	
	9月	21.2	3.60	3.80	28.6	
	10月	12.1	5.40	4.60	22.1	
	11月	15.3	6.30	3.80	25.4	
	12月	24.0	5.40	6.10	35.5	
	1月	27.8	7.20	5.40	40.4	
	2月	25.6	5.40	6.10	37.1	
	3月	21.0	5.40	5.40	31.8	
	計		241.9	60.50	57.30	359.7
単位面積 当たり		69.5	17.4	16.5	103.3	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年

年度	電気(t-CO <sub>2</sub> )	A重油(t-CO <sub>2</sub> )	LPガス(t-CO <sub>2</sub> )	合計(t-CO <sub>2</sub> )	備考
H27	228.2	59.40	59.80	347.4	
H28	251.4	64.80	57.50	373.7	
H29	245.9	56.70	55.20	357.8	
平均	241.9	60.50	57.30	359.7	

