

# 節電対策状況

- ・ エレベーター運転台数（別紙 1）
- ・ 照明器具削減（別紙 2）
- ・ エアコン設定温度変更（別紙 3）
- ・ LED照明器具取組状況（別紙 4）
- ・ 電力試算（別紙 5）

## ★ 節電対策(エレベーター)運転台数等変更表

(2011/3/28)

	設置場所	設置台数	現在の運用				変更後の運用				変更内容
			昼間の運転台数・時間		夜間の運転台数・時間		昼間の運転台数・時間		夜間の運転台数・時間		
1	外来患者用	2台	2台	7:00～17:00	1台	17:00～07:00	2台	7:00～17:00	1台	17:00～07:00	変更なし
2	管理棟	2台	2台	7:00～19:00	1台	19:00～07:00	<b>1台</b>	<b>7:00～19:00</b>	1台	19:00～07:00	<b>常時1台運転</b>
3	面会者用	4台	4台	7:00～20:00	3台	20:00～07:00	<b>2台</b>	<b>7:00～20:00</b>	<b>2台</b>	<b>20:00～07:00</b>	<b>常時2台運転</b>
4	スタッフ用	3台	3台	7:00～19:00	2台	19:00～07:00	3台	7:00～19:00	<b>1台</b>	<b>19:00～07:00</b>	<b>平日の昼間3台運転 平日の夜間1台運転</b>
							<b>2台</b>	<b>7:00～19:00</b>	<b>1台</b>	<b>19:00～07:00</b>	<b>土日祝の昼間2台運転 土日祝の夜間1台運転</b>

※(1)エレベーターの運転について

1. 外来用2台 現行の運転とする。
2. 管理棟2台 常時1台の運転とする。(週ごとに交互運転)
3. 面会用4台 常時2台の運転とし、(週ごとに交互運転)
4. スタッフ3台 平日の昼間は3台運転、土日祝の昼間は2台運転、夜間は1台運転とする。(週ごとに交互運転)

※(2)緊急搬送等によりエレベーターの運転が必要なときは、防災センター(内線5510番)へご連絡下さい。

(別紙1)

## 照明削減状況

	場所	台数	削減電力[kw]	実施日
12時間	外構 外灯	21	2.10	平成23年4月26日
	外構 西口アーチ	16	0.37	平成23年5月2日
	外構 連絡通路	21	0.71	平成23年5月2日
	外構 北口アーチ	32	0.74	平成23年5月2日
	合計	90	3.92	1日電力量 47.02[kwh]
10時間	B1F リハビリエリア	20	1.40	平成23年3月
	B1F 供給ホール	2	0.14	平成23年3月
	B1F ボランティア事務室	1	0.07	平成23年3月
	B1F ボランティアロッカー	4	0.14	平成23年3月
	1F ギャラリー周辺	69	2.35	平成23年4月21日
	1F ギャラリー間接	11	0.40	平成23年4月21日
	1F 北玄関	12	0.41	平成23年4月21日
	1F ロッカー室	2	0.07	平成23年4月21日
	1F 西玄関	48	1.73	平成23年4月21日
	1F 車椅子置場	2	0.07	平成23年4月21日
	1F FAXコーナー	2	0.07	平成23年4月21日
	合計	173	6.84	1日電力量 68.40[kwh]
	24時間	B1F ELV Jホール	4	0.14
B1F 廊下B13		7	0.25	平成23年3月
B1F 廊下B14		7	0.25	平成23年3月
B1F 廊下B15		2	0.07	平成23年3月
1F 防災センター		5	0.35	平成23年4月21日
1F 廊下14		7	0.24	平成23年4月21日
1F 廊下12		6	0.20	平成23年4月21日
1F 放射線廊下		8	0.56	平成23年4月21日
1F 放射線待合廊下		12	0.41	平成23年4月21日
3F~12F 面会者用ELVホール		144	5.18	平成23年4月21日
合計		202	7.66	1日電力量 183.74[kwh]
合計		465	29.17	1日電力量 299.16[kwh]

削減方法 : スイッチにて消灯、管球を抜き取っての間引き、電源のカット。

月間削減電力量 = 1日の削減電力量299.16[kwh] × 30日 = **9273.96[kwh・月]**

平成22年8月電力量 2,316,948[kwh・月] に比べて**0.4%削減**。

全体の照明器具(約15,000台)に比べて**約3%の台数削減**。

エアコン節電予測(設定温度1度上げる)

稼働時間	器具番号	エリア	定格電力[kw]	稼働時間	器具番号	エリア	定格電力[kw]
24 時間	M-WHP-AM-1	急患	7.1	10 時間	M-WHP-SE-1	外来東	7.1
	M-WHP-AM-2	急患	7.1		M-WHP-SE-2	外来東	7.1
	M-WHP-AM-3	急患	7.1		M-WHP-OS-TO-1	外来東	7.1
	M-WHP-IS-1	検査	9.0		M-WHP-STE-1	外来西	7.1
	M-WHP-IS-2	検査	9.0		M-WHP-RH-1	リハビリ	7.1
	M-WHP-IS-3	検査	9.0		M-WHP-RH-2	リハビリ	7.1
	M-WHP-IS-4	検査	9.0		M-WHP-SH-1	テナント	9.0
	M-WHP-IS-5	検査	9.0		M-WHP-SH-2	テナント	9.0
	M-WHP-IS-6	検査	9.0		M-WHP-TO-1	透析	9.0
	M-WHP-IS-7	検査	9.0		M-WHP-TO-2	透析	7.1
	M-WHP-IS-8	検査	9.0		M-WHP-TO-3	透析	9.0
	M-WHP-IS-9	検査	7.1		M-WHP-DR-1	管	9.0
	M-WHP-IS-10	検査	9.0		M-WHP-DR-2	管	7.1
	M-WHP-IS-11	検査	9.0		M-WHP-DR-3	管	9.0
	M-WHP-IS-12	検査	9.0		M-WHP-DR-4	管	9.0
	M-WHP-IS-S-1	検査	7.1		M-WHP-DR-5	管	7.1
	M-WHP-XL-1	放射線	7.1		M-WHP-DR-6	管	7.1
	M-WHP-XL-2	放射線	7.1		M-WHP-DR-7	管	7.1
	M-WHP-XL-3	放射線	7.1		M-WHP-LB-121	管	7.1
	M-WHP-XL-4	放射線	9.0		M-WHP-MN-1	管	9.0
	M-WHP-XL-5	放射線	9.0		M-WHP-MN-2	管	7.1
	M-WHP-XL-7	放射線	9.0		M-WHP-MN-3	管	9.0
	M-WHP-XL-8	放射線	9.0		M-WHP-MN-4	管	9.0
	M-WHP-XL-9	放射線	7.1		M-WHP-MN-5	管	9.0
	M-WHP-CPU-1	管	9.0		M-WHP-SC-1	管	9.0
	M-WHP-CPU-2	管	7.1		M-WHP-SC-2	管	7.1
	M-WHP-CPU-3	管	9.0		M-WHP-SC-3	管	9.0
					M-WHP-ST1-1	管	9.0
			M-WHP-ST1-2	管	9.0		
			M-WHP-ST1-1A	管	7.1		
削減電力[kw]			10.99	削減電力[kw]			12.21
1日削減電力[kwh]			263.76	1日削減電力[kwh]			122.1
合 計							
385.86[kwh]							

削減方法 : 設定温度を1℃上げた場合、定格電力の5%削減

月間削減電力量 = 1日の削減電力量385.86[kwh] × 30日 = 11575.8[kwh・月]

平成22年8月電力量 2,316,948[kwh・月]に比べて約0.5%削減

(別紙3)

# エネルギーセンター 天井照明 LEDへ変更調査報告

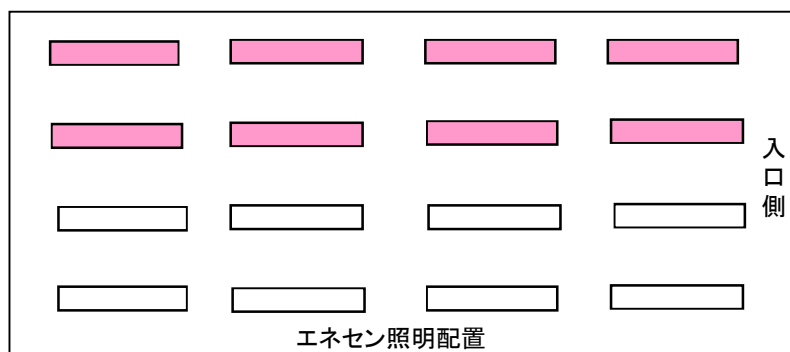
エネルギーセンター  
中村 政憲

- ・現 状 病院棟地下2階エネルギーセンターの天井灯全16台(2灯用 蛍光灯数32本)。
- ・調 査 エネルギーセンター天井灯の半数8台(蛍光灯数16本)をLEDへ変更し、交換前1週間、交換後1週間の電力使用量を調査する。(24時間点灯)
- ・調査期間 平成22年12月14日～20日(LEDへ交換前の電力量調査)  
平成22年12月22日～28日(LEDへ交換後の電力量調査)

	12月14日	12月15日	12月16日	12月17日	12月18日	12月19日	12月20日	合 計
交 換 前	14.3	14.4	14.3	14.4	14.3	14.4	14.4	100.5 Kwh

	12月22日	12月23日	12月24日	12月25日	12月26日	12月27日	12月28日	合 計
交 換 後	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	7.9	7.9	55.4 Kwh

- ・結 果 交換前1週間の電力量=100.5kwh  
交換後1週間の電力量=55.4kwh  
45.1kwh の節電。
- ・電気料金  $45.1(\text{Kwh}) \times 10(\text{円}) = 451(\text{円}/\text{週})$  の節約 (1日当たり約64円節約)  
※1kwhあたり10円としています。
- ・温室効果ガス  $45.1(\text{kwh}) \times 0.386(\text{KgCO}_2/\text{kwh}) = 17.4(\text{KgCO}_2 \cdot \text{週})$  (一週間のCO2削減量)  
※平成21年度 当センターのCO2排出量 14.401(tCO2・年)
- ・照 度 交換前・・・1,200lx 交換後・・・1,000lx  
※事務所推奨維持照度500lx  
※診察室(一般)推奨維持照度500lx
- ・コ ス ト エネセン2灯用8台 蛍光灯数 計16本。  
 $1本15,000円 \times 16 = 240,000円 + 交換工事費$



## 交換検討対象場所

階数	部署名	蛍光灯本数(本)	
B2F	エネルギーセンター	32	4/28 12本交換
B1F	SPD 事務室	12	
B1F	SPD 検収室	12	
B1F	SPD 払出室	9	4/28 全交換
B1F	SPD 倉庫	58	
B1F	SPD ケースカート準備室	14	
B1F	SPD 既消毒室	34	
B1F	SPD 仕分・洗浄室	36	
B1F	薬剤 廊下	12	
B1F	看護師更衣室	36	
1階	防災センター	30	4/28 全交換
1階	救急スタッフ準備室	8	
1階	医事課	82	
1階	放射線技師室	24	
2階	SE室	40	
3階	検体検査室	116	
3階	医局	180	
4階	ICU 機材庫1	8	
4階	ICU 機材庫2	4	
4階	ICU 検査室	4	
4階	ICU 汚物処理室41	2	
4階	麻酔医師室(旧機材庫3)	6	
4階	麻酔カンファレンス室	18	
4階	廊下44	6	
4階	事務所	114	
6階	東 作業室61	12	× 15,000 = 17,955,000円
6階	東 処置室61	8	
6階	西 作業室62	12	
6階	西 処置室62	8	
7階	東 処置室	26	
7階	西 処置室	26	
8階	東 処置室	26	
8階	西 処置室	26	
9階	東 処置室	26	
9階	西 処置室	26	
10階	東 処置室	26	
10階	西 処置室	26	
11階	東 処置室	26	
11階	西 処置室	26	
	合 計	1,197	

・コスト 1,197本 × 15,000円 = 17,955,000円 + 交換工事費

・削減効果 交換前・・・1,065.33kwh/日  
 交換後・・・ 586.53kwh/日  
 478.8kwh/日

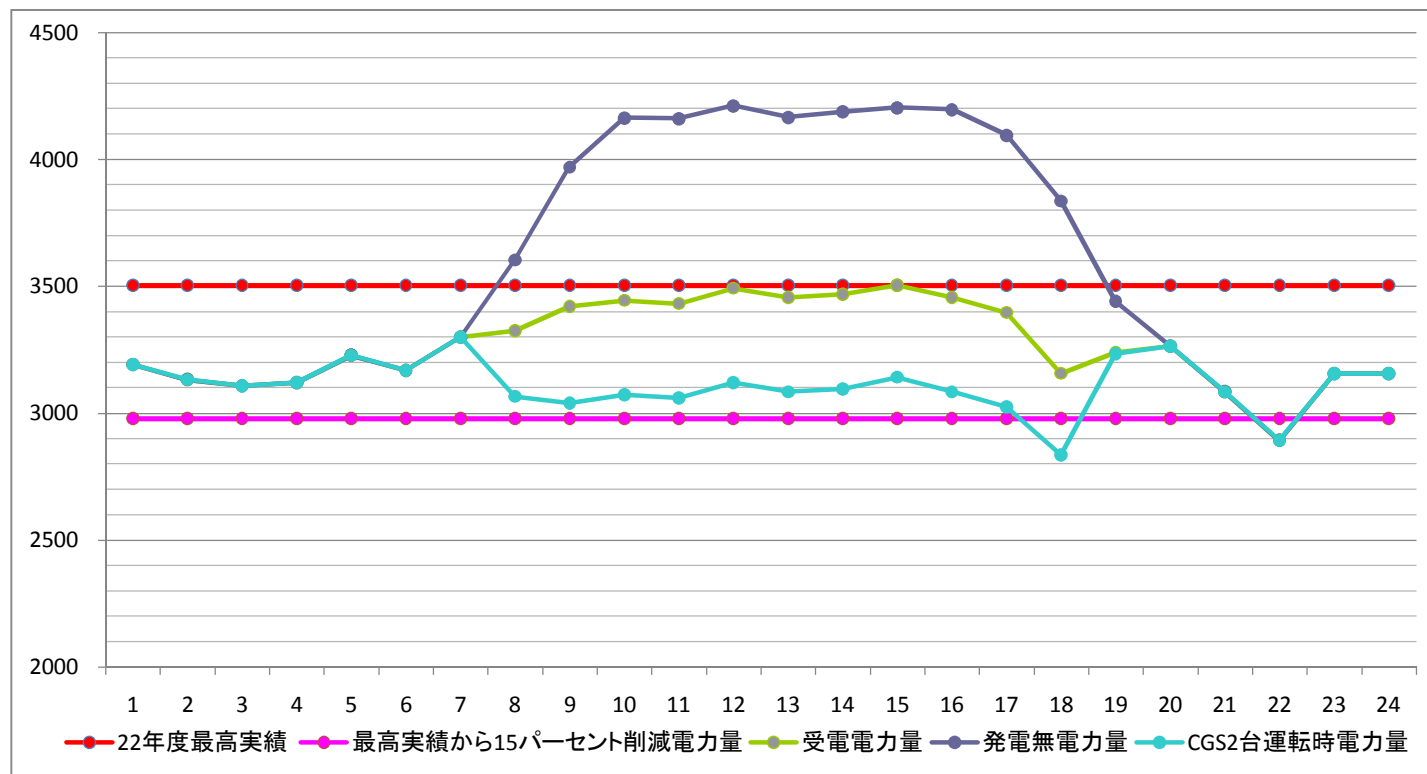
・電気料金 478.8kwh/日 × 10円 = 4,788円/日(節約)  
 4,788円/日 × 365日 = 1,747,620円/年(節約)

・温室効果ガス 478.8(kwh) × 0.386(KgCO<sub>2</sub>/kwh) = 184.8(KgCO<sub>2</sub>・日)(一日のCO<sub>2</sub>削減量)  
 184.8(KgCO<sub>2</sub>・日) × 365日 = 67,452(kgCO<sub>2</sub>・年) = 67.452(tCO<sub>2</sub>・年)

# 平成22年8月24日 データーに伴う電力試算

日	曜日	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時	合計	最大	最小	平均	
24	火	3,192	3,132	3,108	3,120	3,228	3,168	3,300	3,324	3,420	3,444	3,432	3,492	3,456	3,468	3,504	3,456	3,396	3,156	3,240	3,264	3,084	2,892	3,156	3,156	78,588	3,504	2,892	3,275	受電電力量
24	火	0	0	0	0	0	0	0	280	410	400	400	400	400	400	390	400	400	350	20	0	0	0	0	0	4,250	410	0	177	1号CGS 発電機電力量
24	火	0	0	0	1	1	0	1	22	29	28	28	29	28	28	28	28	28	29	15	0	0	0	0	0	323	29	0	13	1号CGS 補機電力量
24	火	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	0	0	0	2号CGS 発電機電力量
24	火	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2号CGS 補機電力量
24	火	200	190	210	200	200	200	190	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	190	1,880	210	0	78	LAB NAS A系 システム充電電力量
24	火	0	0	0	0	0	0	0	0	70	160	170	160	150	160	160	170	150	160	90	0	0	0	0	0	1,600	170	0	67	LAB NAS A系 システム放電電力量
24	火	200	190	200	210	200	200	190	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	190	1,890	210	0	79	LAB NAS B系 システム充電電力量
24	火	0	0	0	0	0	0	0	0	70	160	160	160	160	160	150	170	150	170	90	0	0	0	0	0	1,890	170	0	67	LAB NAS B系 システム放電電力量

3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	3504	22年度最高実績
2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	2978	最高実績から15パーセント削減電力量
3192	3132	3108	3120	3228	3168	3300	3324	3420	3444	3432	3492	3456	3468	3504	3456	3396	3156	3240	3264	3084	2892	3156	3156	受電電力量		
3,192	3,132	3,108	3,120	3,228	3,168	3,300	3,324	3,420	3,444	3,432	3,492	3,456	3,468	3,504	3,456	3,396	3,156	3,240	3,264	3,084	2,892	3,156	3,156	発電無電力量		
3,192	3,132	3,108	3,120	3,228	3,168	3,300	3,324	3,420	3,444	3,432	3,492	3,456	3,468	3,504	3,456	3,396	3,156	3,240	3,264	3,084	2,892	3,156	3,156	CGS2台運転時電力量		
9.77	11.88	12.74	12.31	8.55	10.61	6.18	12.50	13.27	12.33	12.67	10.93	11.99	11.64	10.33	11.99	13.70	19.09	8.32	7.35	13.62	21.16	11.03	11.03	CGS2台運転時の削減率(%)		
-214	-154	-130	-142	-250	-190	-322	-88	-61	-94	-82	-143	-106	-118	-164	-106	-46	143	-257	-286	-106	86	-178	-178	15パーセント削減達成までの電力量		



空調機	容量 (KW)	削減可能 (KW)
AC-B2-CH(SA)	5.5	9.2
AC-B2-CH(RA)	3.7	
AC-B2-SO(SA)	0.75	1.5
AC-B2-SO(RA)	0.75	
AC-B2-TU(SA)	3.7	7.4
AC-B2-TU(RA)	3.7	
ACO-B2-H(SA)	5.5	7.7
ACO-B2-H(EA)	2.2	
AC-B1-EA(SA)	11	18.5
AC-B1-EA(EA)	7.5	
ACO-B1-ME(EA)	1.5	3
ACO-B1-ME(SA)	1.5	
ACO-B1-KO(SA)	1.5	3
ACO-B1-KO(EA)	1.5	
ACO-B1-NS(SA)	7.5	13
ACO-B1-NS(EA)	5.5	
AC-1-ST1(SA)	5.5	7.7
AC-1-ST1(RA)	2.2	
AC-2-CD(SA)	1.5	1.5
AC-3-CD(SA)	1.5	
AC-3-CD(RA)	1.5	3
AC-3-DR(SA)	11	
AC-3-DR(RA)	7.5	18.5
AC-4-MN(SA)	7.5	
AC-4-MN(EA)	5.5	13
合計	107	KW

結果 平成22年8月24日のデーターより契約電力(3552kw)の15%削減(3019Kw)を達成するために、コージェネレーションシステムを2台運転。停止可能バックヤード系空調機の選択停止。センター全域の空調の設定温度を2~3℃上げる。(照明器具の間引き、EVの間引きの節電含む。)の節電電力含む。)

(別紙5)