

演題名	経費削減のための節電施策		
施設名	ねりま健育会病院	(ふりがな) 発表者(職種)	いたがきはじめ 板垣 創 (経理)
(ふりがな) チーム名	でんりょくかんしたい 電力監視隊セツデンジャー		
分類	④無駄の削減や能率向上、業務環境の改善をめざすもの		
取組種別	課題達成型		
改善しようとした 問題課題	経費削減として、医療消耗品費、給食費と比較したうえで光熱費削減をテーマに選定。 光熱費のうち、昨年度(2022年度)の電力使用量は117万kWであった。 今年度(2023年度)予算で電力使用量111万kWを目標とすることが示された。 この目標を達成するために節電施策を行うこととした。		
改善の指標と その目標値	(指 標) 最大需要電力、使用電力を (目標値) 9月末までに5%削減する		
実施した対策	昨年度の電力使用量と最高気温のグラフを比較したところ相関関係が強いことが判明。 エアコンを中心とした節電施策を検討・評価後、8項目を行った。 最大需要電力は削減できたが、使用電力は削減効果が芳しくなかったため、再度成功シナリオを追求。 昨年と今年の最高気温を比較したところ、今年のほうが上昇していることが判明。 そこで、気温に対する使用電力量を同一尺度で測れる指数を考案し、節電指数として効果測定。		
改善指標の 対策実施 前後の変化	(実施前) 最大需要電力 最高気温1度あたりの使用電力量 (実施後) 9.6%削減 6.4%削減		
歯止めと 標準化	メンバー各自が時間と場所と施策を分担し、院内各所で恒常的な節電施策を行う。 また、冬季節電指数の算出方法を確立し、最低気温1度あたりの使用電力量削減効果を測定。 業務、療養環境ならびに医療の質を低下させることなく節電を進める。		
活動の種類 ※複数選択可	③テーマに合わせて形成したチーム活動	チーム メンバー (職種)	1 中尾 恒司 医事
活動の場 ※複数選択可	①診療部門 ②支援部門		2 嵐田 泰隆 人事
活動期間	2023年6月 ~ 11月		3 小西 千裕 総務
リーダー名 (職種)	中尾 恒司 (医事)		4 板垣 創 経理
活動回数	18 回		5 小松 智行 ケアマネージャー
			6 深澤 茜音 管理栄養士
			7 樋口 明伸 理学療法士
			8 小暮 優奈 老健相談員

【攻め所の設定】

**2022年度電力使用実績 (千kW)**

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
79	80	92	115	118	98	82	80	110	119	101	89	1168

**2022年度電気料金実績 (万円)**

	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
基本	14	14	14	14	15	48	48	48	48	48	48	48	411
使用	167	151	163	228	276	291	268	223	268	361	326	241	2967
合計	181	165	177	242	291	340	317	271	317	409	374	289	3378

2022年の年間使用電力量が117万Kw、電気代が3378万円 この使用電力量を節電により下げることが目標としました

【目標設定】

医療法人社団  健育会

**ねりま健育会病院**  
**2023年度予算**  
確固たる経営基盤の確保

目標：医業利益率10%

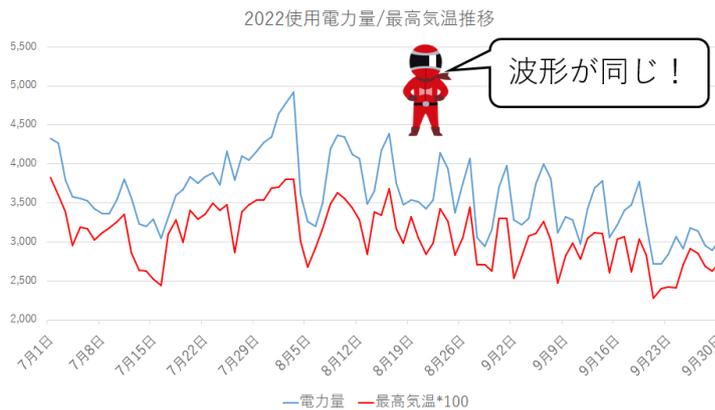
収入増のために  
入院患者数の高水準  
維持（98床以上）

原価削減のために  
期限切れ薬剤削減  
目標：130千円/年

経費削減のために  
電力使用量削減  
111万 kW/年

今年度予算の年間使用量111万Kw目標を達成するため、9月末までの最大需要電力、使用電力の5%削減を目標としました

【方策の立案】



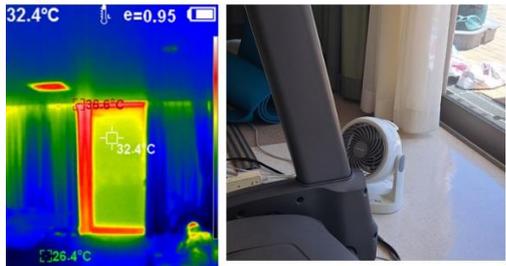
使用電力量と練馬区最高気温のグラフが同じ波を描いていることから  
温度変化が使用電力量に大きな影響を与えたと考えました

順位	方策	実現性	経済性	悪影響	採否
1	職員へ節電動機づけ	★★★★	★★★★	—	採
1	エアコンモード変更	★★★★	★★★★	—	採
3	エアコン26度設定	★★	★★★★	快適性低下	採
3	カーテン閉める	★★	★★★★	解放感低下	採
3	無人室消灯徹底	★★	★★★★	—	採
6	院内パトロール	★	★★★★	—	採
7	職員通路照明削減	★★★★	★★	美観低下	採
8	サーキュレーター設置	★★	★	転倒注意	採
8	PCシャットダウン徹底	★★	★	—	
10	エアコン室外機冷却	★	★	水道代増加	

気温と使用電力がピークとなる12:30～14:30を中心とした節電施策を検討・評価し、8項目を実施しました

【成功シナリオの追求と実施】

カーテン閉める (サーモカメラ画像) サークュレーター設置



院内パトロール

上記節電施策を行いました

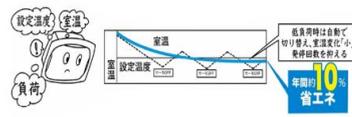
エアコンの節電機能設定・モード変更

3 エコを優先モード (エコモード)

B 消し忘れ防止タイマー

負荷が低い時の稼働のムダをなくしてエコを優先。

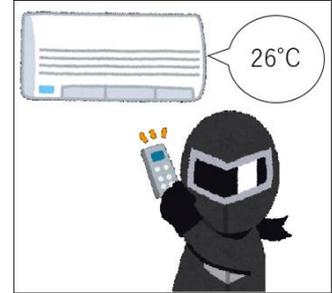
快適性を損なわず、温度の戻し忘れの心配もなく、ムダを省いて電化代を削減。



職員通路照明削減



エアコン26度設定



【効果の確認】

電気料金の構成



契約年度内の最大需要電力量 (kW)

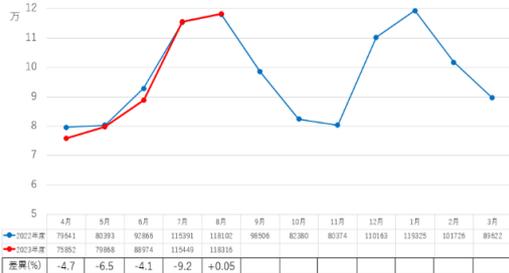
電気料金の基本料金は、契約年度内での1時間当たりの最大需要電力量が算定基準となります

夏場にピークとなる最大需要電力量が、2022年の301Kwから2023年は272Kwと、9.6%の削減に成功しました

2022.8月～2023.8月最大需要電力 (kW)



電気使用量の推移 (kW)



7月～9月最高気温推移



しかし月間総使用量についてはそれほど削減されませんでした 要因は2022年より2023年の最高気温が上昇しているためです

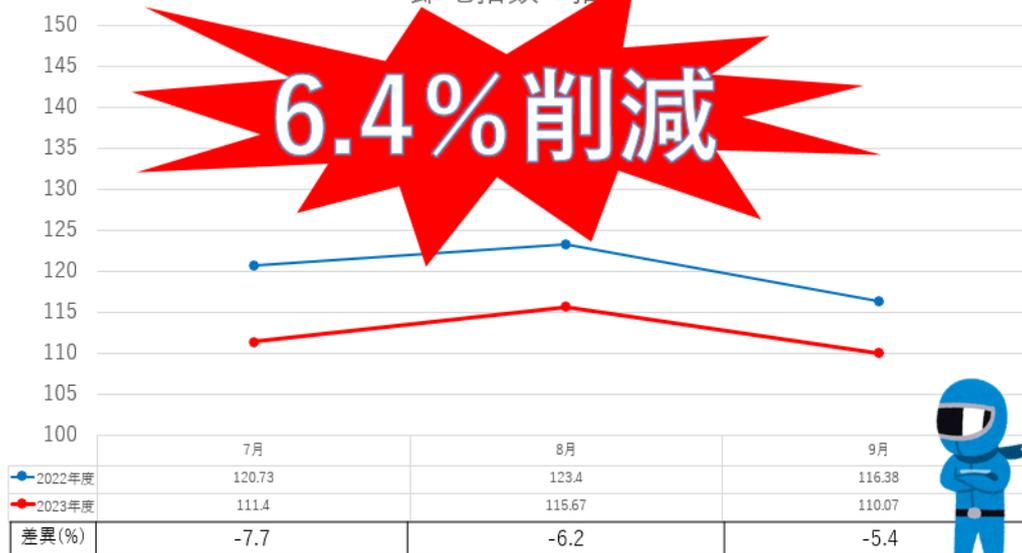
2022使用電力量/最高気温推移

使用電力量 ÷ 最高気温 = 節電指数  
 節電指数が小さいほど節電できている



このことから、気温に対する使用電力量を同一尺度で測れる指数を考案し、「節電指数」として効果測定しました

### 節電指数の推移



7月～9月のいずれも前年より実質的には節電が実現できており、最高気温1度あたりの使用電力量は6.4%削減できました

#### 〈有形効果〉

- ・最大需要電力量を9.6%削減できた
- ・猛暑の中、節電指数を6.4%削減できた



#### 〈無形効果〉

- ・職員全員の節電意識が向上した



#### 〈波及効果〉

- ・節電に加え、電気料金単価の低下もあり、7～9月で190万円の電気料金を削減できた



### 【標準化と管理の定着】

いつ	どこで	だれが	なにを	どうする
季節ごと	院内全体	板垣,中尾	エアコン温度設定	変更する
毎月	事務室	板垣	職員へ節電動機づけ	メール発信
毎日	リハビリ室	樋口	サーキュレーター	管理
毎日	リハビリ室	樋口,他	カーテン	開け閉め
毎日	院内全体	メンバー全員	院内パトロール	継続実施
毎日	院内全体	メンバー全員	無人室消灯	確認徹底
常に	職員通路	-	照明削減	継続

### 【反省と今後の進め方】

#### 〈良かった点〉

メンバーをはじめ院内全体の節電意識が高まり、活動しやすくなった

#### 〈悪かった点〉

暑い時期での活動とデータ収集しか行えなかった

多職種のメンバー全員が参加できるミーティング時間設定に苦労し、細かなフィードバックの機会が少なかった

#### 〈今後の進め方〉

冬季節電指数の算出方法を確立する

最低/最高気温の影響を受けながらも施策を継続し、節電に努める

業務・療養環境ならびに医療の質を低下させることなく節電を進める