

「我が家の節電前後の電気の使い方」

我が家での節電前の電気の使い方

電気製品名	0時	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	消費電力	
冷蔵庫	←																							→	2300	
洗濯機	←																								→	1560
テレビ																									→	760
炊飯器																									→	760
洗濯機																									→	200
洗濯機																									→	720
VCR																									→	195
分所照明																									→	90
分所照明																									→	1400
DVDレコーダ																									→	500
パソコン																									→	7200
ドライヤー																									→	700

(3.) 節電後の電気の使い方を考えてみましょう。

- (1) 一日あたり、どんな節電をどのくらいの時間でできそうでしょうか、電気製品別に書きましょう。
- (2) エアコンの温度設定、冷蔵庫の強弱、テレビの画面の明るさなどの設定変更による消費電力の変化については、下の参考数値を見様ってください。

電気製品名	0時	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	消費電力
冷蔵庫	←																							→	2300
洗濯機	←																							→	1560
テレビ																								→	895
炊飯器																								→	240
照明																								→	60
洗濯機																								→	720
VCR																								→	15
分所照明																								→	75
DVDレコーダ																								→	500
パソコン																								→	7200

「節電計画」、「ぐるぐるカウント法での測定」

4. 「我が家の節電計画」を作成しましょう。

● 節電方法別に書きましょう。特に今年の夏に大切になる、昼間、夕方の時間帯にできる節電方法も考えてみましょう。

- 例) もし、テレビの消費電力が300Wだったら、  
(例) (朝・昼間(夕方まで)) テレビを見る時間を一日2時間減らす (300W×2h (2時間) だから) マイナス 600Wh  
どうやって? 夕方までに寝る前の30分、お昼にテレビを15分減らす (300W×0.5h (15分) だから) マイナス 150Wh
- (1) (朝・昼間・夕方) テレビを見る時間を減らす。 (25分減) マイナス 312.5Wh  
どうやって? 暑い日は午前中20分午後2時~5時20分、涼しい日は一日中1h。
- (2) (朝・昼間・夕方) 自身の勉強机のPCをマテる。 (25分減) マイナス 312.5Wh  
どうやって? PCを自由に動かさなくなる。涼しい日にマテる。
- (3) (朝・昼間・夕方) 洗濯機を動かさず、乾燥機を動かす。 (25分減) マイナス 312.5Wh  
どうやって? 洗濯機を動かさず、乾燥機を動かす。暑い日は乾燥機を動かす。
- (4) (朝・昼間・夕方) テレビを見る時間を10分間減らす。 (10分減) マイナス 150Wh  
どうやって? (パソコン) 1hを2hに減らす。1hの間にする。

上記 (7). ぐるぐるカウント法を使って電気の消費量を実際に測ってみましょう。

● 電気製品のラベルに表示されている消費電力の値は、あらかじめ決まった条件や使い方をしたときに使われる電気の量を示しています。実際には、ラベルとは違う場合も多いので、身の周りの電気製品について測ってみましょう。明るさや温度設定などによる変化も調べてみましょう。

● ぐるぐるカウント法の場合

例) ○○を測ったら \_\_\_\_\_ 1回転に \_\_\_\_\_ 秒 => \_\_\_\_\_ W  
Wの値は(1000÷(メータ毎に決まっている1kWhの回転数)×3600÷秒)で求めます(配布したレポートの書き方に詳しい説明があります)。

- (1) いつかどおりの使い方(何も変えない状態) 1回転に 12秒 => 83.3W
- (2) 暑い日 1回転に 10秒 => 100W ということは (1)-(2) = -17W
- (3) いつかどおりの使い方 1回転に 14秒 => 71.4W ということは (2)-(3) = -29W
- (4) いつかどおりの使い方 1回転に 15秒 => 60W ということは (3)-(4) = -11W

節電前後の電気の使い方をとても丁寧に調べてくれました。そこから考えられたアイデアが立派な節電計画になりましたね。今の電気の使い方  
の観察からわかった節電のポイントをしっかり押さえた節電計画をつくってあるのに感心しました。「ぐるぐるカウント法」でも、なかなかユニークな実験をしてくださいました。私たちは、電気製品別の使い方を測ってくれることを想定していましたが、そうではなくて、「暑い日」「いつもより涼しい日」「いつもより節電した日」の3パターンを比較してくださいました。なかなか思いつかないユニークなアイデアです。エアコンや冷蔵庫など気温が高いとフル稼働しますから、どのくらい変わるのか、知っておくことは大切ですね。この計画を作るにあたっては、家族全員と話し合ったと書いてくださいました。とてもうれしいです。どうぞ、引き続き、ご家族の皆さんと話し合いながら進めてください。くれぐれも熱中症には気をつけてくださいね。どうもありがとうございました。