

エコライフ推進法と事例



我家の後方を走る100万ボルト対応の50万ボルト送電 いわき線

栃木県内での発電量は県内需要の6%

残りは福島からお世話になっています

元PAVC映像工場 伊藤昇二

エコライフ推進法と事例

目次

事例内容	掲載ページ
1. 電気の使用料を知る	3～5
2. 断熱と放熱防止の実施事例	6～12
3. 進化した冷暖房製品	13～15
4. 照明の工夫	16～19
5. その他の実践事例集	21～26

見える化し易くなった計測器

- × 放射温度計 4,800-
- × エコワット 980-
- × 風速計 2,200-
- × 照度計 2,000-
- × 室内外温度計 1,800-



記録計

× 無線付
12,000-



× 温度とり君
25,000-



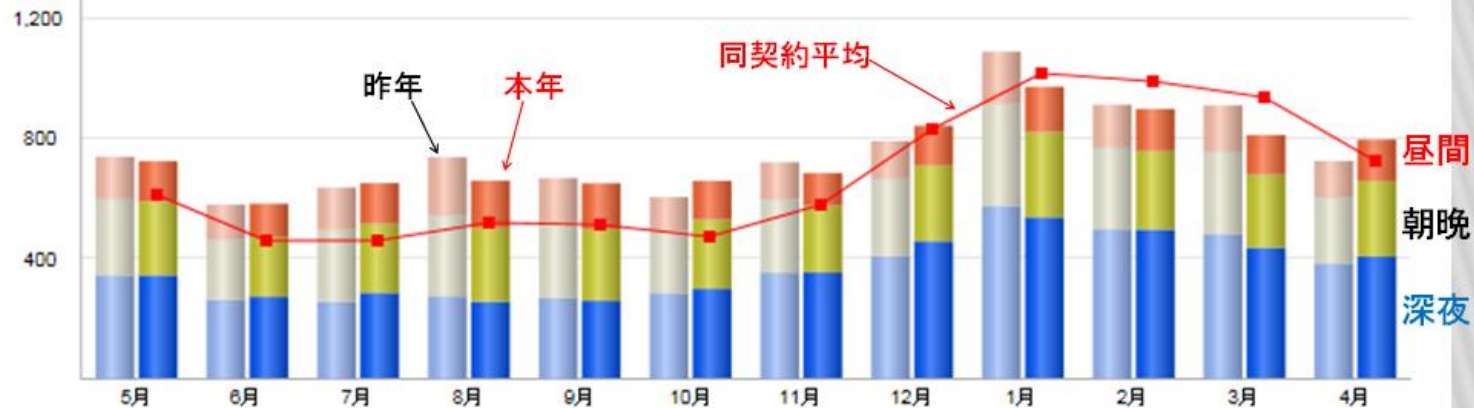
× 電力 W Wh
9,800-



TEPCO 電気家計簿

東電へ会員登録(無料)するといつでも確認できます

◆ 昨年比 使用量、電気料金、当月詳細



総計(kWh)	743	583	640	741	671	608	725	795	1,094	917	914	729
請求金額(円)	12,492	11,000	13,254	16,320	14,587	12,234	13,842	14,694	19,264	16,194	16,471	13,563
年月	H24/05	H24/06	H24/07	H24/08	H24/09	H24/10	H24/11	H24/12	H25/01	H25/02	H25/03	H25/04
使用日数(日間)	34	29	32	30	30	32	29	30	32	30	29	31
昼間(kWh)	134	113	136	158	152	129	108	131	151	140	131	138
朝晩(kWh)	247	198	231	246	240	231	224	254	285	263	245	253
夜間(kWh)	347	275	288	259	262	302	356	461	541	500	439	409
総計(kWh)	728	586	655	663	654	662	688	846	977	903	815	800
請求金額(円)	14,115	11,914	14,220	15,635	16,210	15,227	14,627	17,168	19,160	17,628	16,294	16,716

大物NO.1冷蔵庫 ビューティートワレ

ビニールカバー、センサーの追加で、かなりの放熱が防げます

× 冷蔵庫内カーテン

- × 貯湯式 ⇨ 瞬間式 ⇨ 貯湯式
- × 人感センサ自動開閉



遮熱塗装 クールサーム

遮熱塗料(ホームセンターで購入)を塗ると16%も温度が下がります

- × セラミック含有塗料
- × 反射・遮熱
- × 表面温度 $60 \rightarrow 50^{\circ}\text{C}$



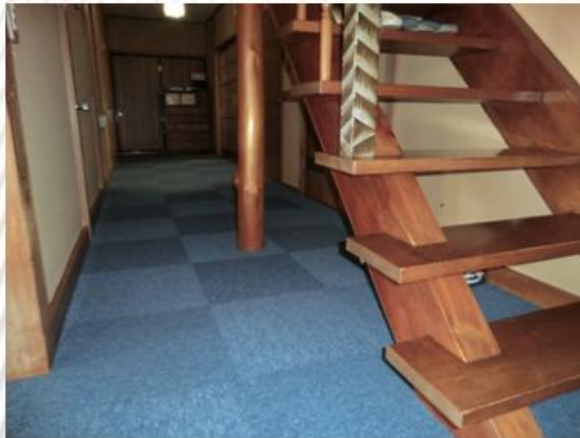
芝による照返しの抑制

芝生は大幅に温度低下が見込めます
ちょっと手入れはたいへんですが.....



タイルカーペット

断熱効果抜群！！



廊下 台所

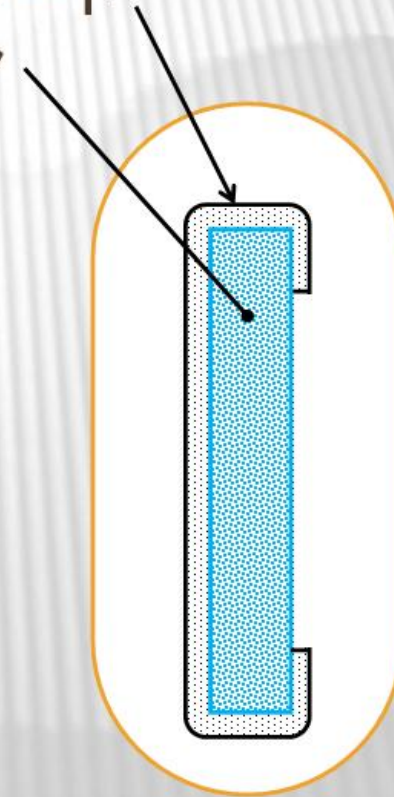


- × □50cm、ホームセンターで販売
- × 型取りカット容易、敷くだけ
- × 剥がして洗濯機OK

掘コタツの6面断熱

断熱効果抜群！！

- × アルミ保温シート
- × 発泡ウレタン



掘りコタツの節電と安全対策

コタツの省エネとスイッチ切り忘れ等の安全対策にPanasonic商品を！

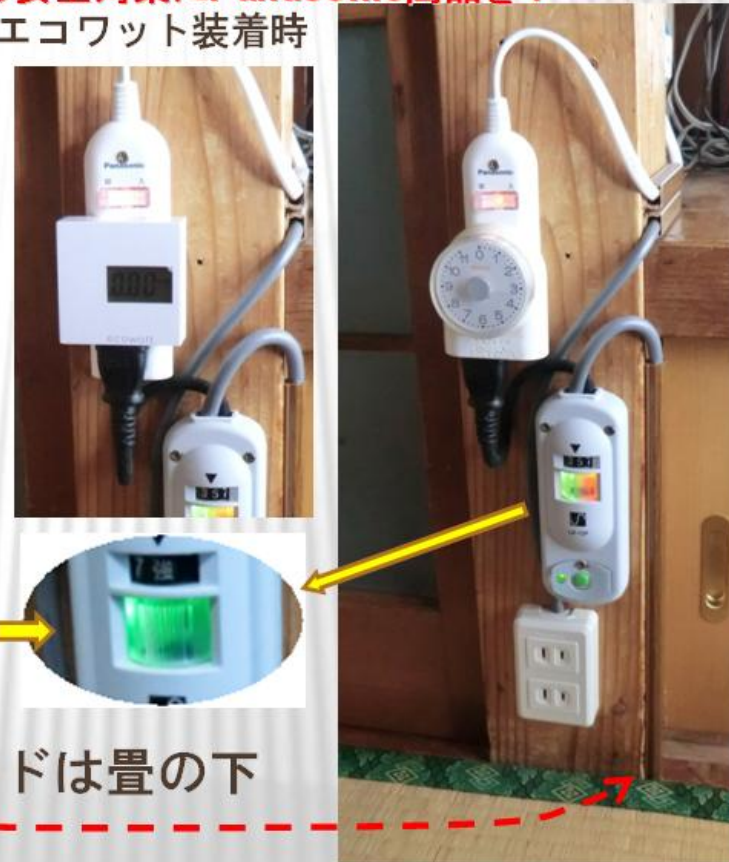
- × Panasonic SW タップ エコワット装着時
- × Panasonic OFF タイマ
- × 人感センサ付コタツ
- × コントローラの固定
- × コードの隠ぺい



有人時 橙
無人時 緑



コードは畳の下



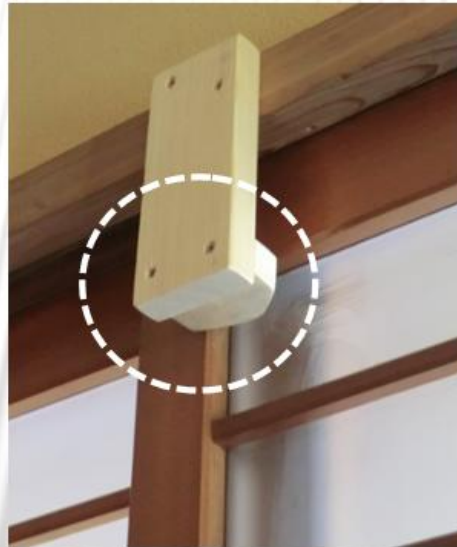
引戸、サッシの隙間対策

なかなか気がつかない部分ですがキッチリ対策しましょう

× 隙間テープ



× 摺り板
閉まる直前に
幅寄せさせる



× 菱形歪みは
ビスで固定



ファンヒーターの選択と運転法

運転時間によって上手に使い分けましょう

- × 短時間運転はD社
- × 長時間運転は家電メーカー

定格電圧 100V
 定格周波数 50/60Hz
 定格消費電力
 最大消費電力 308/308W
 (点火初期に短時間発生)
 燃焼時消費電力144/144W(大火力)
 72/ 72W(小火力)
ダイニチ工業株式会社



省電力バーナーだから、電気代がお得です。

「灯油を使うから、電気代まで気にしたくない。」というご利用の皆様のお声を実現します。

暖房出力	消費電力		1ヶ月の電気代	
	強	弱	強	弱
3.22~0.81	21W(AKF-P327N)	13W	約165.0円	約99円

1日10時間×30日×22円/kWhで試算。※点火による電気消費は含まない

DCモーター扇風機

買い替えはPanasonicのDCモーター扇風機を選びましょう



- × 83%節電
- × 4~20W
- × 1ヶ月22円
- × 5枚2重ファン
- × 入切タイマー
- × 6H安全停止



LEDと蛍光灯の比較

LED照明の誇大広告に注意しましょう

表2 LEDと蛍光灯の比較

光源	LED	蛍光灯 (高周波点灯)
発光原理	半導体	放電現象
特徴	発光ダイオード素子で光源の大きさが小さい。機器に放熱部分が必要なものがある	放電で発生する紫外線を蛍光体に当てて可視光線に変換する光源で、大きさが一定サイズとなる。電源に放電を安定させる安定器が必要
配光	光の指向性が高い	全方位に発光
色調	光の色の設計が自由にできる	少ない
効率 [lm/W]	80~110	100~110
色温度 [K]	2700~6500	2800~6700 温白色
寿命 [h]	40000~60000	12000
低温動作	低温でも発光効率が低下しない	低温では効率が急激に低下
耐衝撃性	振動、衝撃に強い	普通
応答速度	高速	遅い
環境負荷	RoHS等の規制のクリアが可能	水銀等を含み、廃棄にコストがかかる
重量	放熱部がある場合は重い	器具全体としては重い
バラツキ	発光素子が小さいのでバラツキは少しある	バラツキは少ないが、冷房の風で蛍光面が変色することがある
コスト	高価 (量産化で低下傾向)	安価

居間の照明

適正照度で省エネ

非常照明の常設を

- × 1週間点灯の非常照明
- × Panasonic LED 1,480-
- × Panasonic BTT 2,980-
- × インバータ 3,000-



- × ナショナル シーリングライト FL140W
- × テレビを見る時 200ルクス
- × 地図を見る時 800ルクス



LEDの屋外使用

センサーライト150W×2をLED6W×2に変更照度は落ちるが威嚇効果大

× センサーライト 納屋 車庫



ガーデンライト 非常時の活用

非常停電時の必需品

- × 本体のみ家内に持ち込み
天地返しに置く
玄関・廊下・トイレ・居間
- × 翌日外に戻せば毎日使える



約2年でバッテリー寿命

ガーデンライトはバッテリー交換で延命措置



- × 充放電寿命
- × ニッカド 300回
- × ニッケル水素 500回

- × ニッケル水素が
- × TRYALで 100円



ヒートポンプ式ドラム型洗濯乾燥機

時間帯別契約+乾燥機能フル活用で奥様の負担軽減と電気料金節約実現を！

- × 深夜電力で 洗濯 0.83円 乾燥 13.47円 合計 14.30 円
- × 一般の契約 洗濯 1.76円 乾燥 28.73円 合計 30.49 円



(9kg満杯の場合)

- × 節水30ℓ以上

ハイブリッドとオール電化で25%削減

- × ハイブリッド
▲15%
- × オール電化で



井戸ポンプのダウンサイジング

- × 深井戸用 440W ⇨ 浅井戸用 345W
- × (近隣の砂利工場閉鎖に伴い地下水位上昇)



National 深井戸用ポンプ
自動式 PG-203F

▽ 91-39204KME

定格電圧 100V 定格周波数 50Hz
定格消費電力 440W 屋外使用可

吸上げ高さ	押し上げ高さ	揚水量 (全揚程)
12 m	6 m	19 ℓ/min (18 m時)
18 m	6 m	11 ℓ/min (24 m時)

JQA

定格電圧	100 V
定格消費電力	345 W
定格周波数	50 Hz
使用場所	屋外使用可
吸上げ高さ	8 m
押し上げ高さ	8 m
揚水量	21 L/min

P-4778

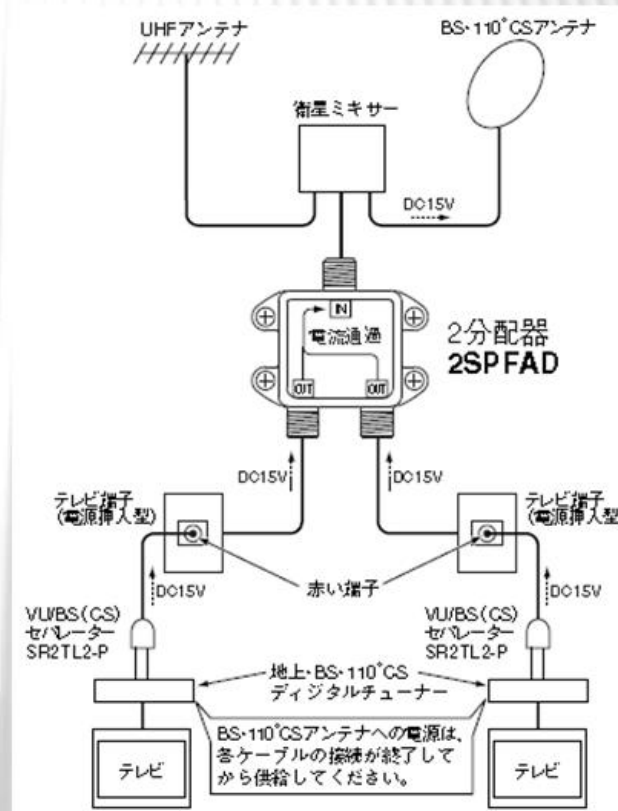
BSコンバータの給電 JUST IN TIME

BS視聴時以外はアンテナへの給電をカット

× 全端子電流通過型



④ WCS5695
希望小売価格4,850円(税抜)
5分配器(全端子電流通過形)
(10-2602MHz)



常時通電 NTT光端末 YAHOO 無線LAN

× 待機電力 13W 13W 13W 合計39W

無線LANは使う時だけSWを入れる



①YAHOO端末は返却



②光端末以外はタップSWで常時OFF



× 常 時 13W

× LAN使用時 +13W

SW付タップの活用

Panasonic製のタップは接触抵抗が柔らかく、発熱なし

- × レッツノートはレターケースに収納
- × 電源アダプタは常時接続でDCコードを伸ばすだけ
- × 利便性向上



- ① コンセント
- ② レッツノート
- ③ レッツノート
- ④ プリンタ
- ⑤ 無線LAN
- ⑥ 充電器

LED防犯灯

自治会役員の方は役所へ要望！！

性能一番のPanasonicのアカルミナを....

- × 自動点滅器の寿命
- × バイメタル式 5,000回
- × 電子式 50,000回



- × 昼間点灯の撲滅
- × 維持費管理費の削減
- × 契約電力は 1/4
- × 虫の低減



LED防犯灯
消費電力8.9Wで設置間隔(クラスB)15mを実現

E-CORE
[イー・コア]

消費電力・CO₂排出量 **約62%削減**^{※1}

設置間隔(クラスB) **15m**^{※2}

長寿命 **60,000時間**^{※3}

AreaLux(エアリアルクス) LED防犯灯 **アカルミナ**

FL20形との特性比較

■省エネ性比較

	FL20形器具 (YF21538 GL)		LED FL20形相当 (NNY20430 LE1)
クラスB器具取付間隔	15m		17m
クラスB+器具取付間隔	15m	長い	16m
消費電力	22W	約62%減	8.4W
電気料金区分	40VA	2ランクお得	10VA
年間電気料金 ^{※1}	2,664円(税込)	約45%減	1,464円(税込)
光源寿命	8,500時間	約7倍	60,000時間

CO₂削減量 **約23kg-CO₂/年**

電力削減量 **13.6W**

※FL20形器具との比較
※年間点灯時間: 4,000時間
※CO₂排出係数: 0.43kg-CO₂/kWh*
*出所先: 環境省 / 「CO₂見えるツール」

器具台数: 1台あたり

様々な演色を可能にするスカイツリーのPANASONIC LED



羽黒山展望台に掲示してある写真 『宇都宮の夜景とスカイツリー』です

× ご観覧ありがとうございました