

でんまかんり

太陽光発電所の発電実績と環境効果

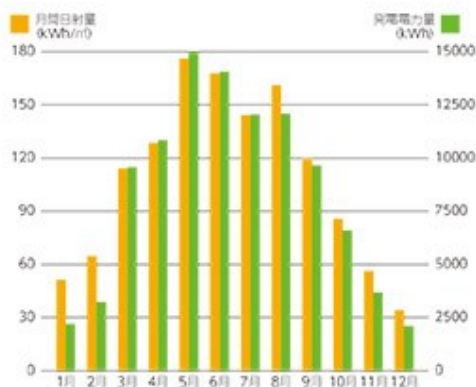
近年多発するゲリラ豪雨、高温、竜巻などの異常気象は地球温暖化が要因の一つと言われています。
また、温暖化の主な原因は、人間が人為的に排出する温室効果ガスによる大気汚染であり、大気汚染は、人間の生活のみならず動植物にも悪影響を与えます。

太陽光発電は、太陽の無尽蔵のエネルギーを利用し、CO₂や大気汚染物質を排出しない人と環境にやさしいクリーンエネルギーです。

当協会員の受託する太陽光発電所(富山市・出力100kW)の発電実績を例に環境効果について紹介します。

■発電実績 (売電価格42円/kWh)

2013年	月間日射量 kWh/m ²	平均外気温 ℃	発電電力量 kWh	1日当電力量 kWh
1月	51.3	1.9	2,198.7	70.9
2月	64.8	2.1	3,237.8	115.6
3月	114.1	7.7	9,567.8	308.6
4月	128.5	10.6	10,828.3	360.9
5月	176.1	17.0	14,994.7	483.7
6月	167.8	22.2	14,054.2	468.5
7月	144.1	26.9	12,038.4	388.3
8月	161.1	27.7	12,075.5	389.5
9月	119.4	22.5	9,644.6	321.5
10月	85.8	18.2	6,596.5	212.8
11月	56.2	10.4	4,408.6	147.0
12月	34.2	5.1	2,106.5	68.0
合計			101,751.6	



日射量は5月、6月が多い。パネルは屋上に420枚平面上に取付 **総発電電力量は101,752kWh**
8月：パネルの高温により発電電力量低下 冬季：パネルの積雪により発電電力量低下

■総発電電力量による環境効果

CO ₂ 削減効果 ^{※1}	32,000Kg
森林面積換算 ^{※2}	89,640m ² (東京ドーム 1.98)
石油削減量換算 ^{※2}	23,097ℓ (ドラム缶 115個分)

※1 JPEA「表示に関する業界自主ルール」による
※2 NEDO「太陽光発電導入ガイドブック」による

■太陽光発電設備特有の保安に関する注意点

- 光が当たっている場合、停電していても発電しています。感電に注意しましょう。
- パネルは強化ガラスで覆われていますが、高硬度な飛来物等で損傷することがあります。付近に飛来する物がないようにしましょう。

省エネ

蛍光灯は頻繁に入切すると、 余計に電気代が掛かるって、ホント？

今回の話題は、蛍光灯は点灯した瞬間に大きなエネルギーが掛かるので、頻繁に消さない方が「電気代が安い」という噂についてです。

結論は、「短時間でも点けっ放しより、消した方が電気代は安い」のです。

ある機関が実験したところ、照明の入切の行為による電気代は殆ど掛からないという結果が出ています。

ここでいう頻繁な入切とは、0.02秒毎に入切した場合なので、1分でも部屋を空けるなら、蛍光灯は消すのが**省エネ**です。

蛍光灯は当然、それを消せば電気代はかからない訳ですが、蛍光灯を使用した照明器具の場合「点ける」という行為で負担がかかり、蛍光灯自体の寿命が短くなってしまいます。これは、どの形状の蛍光灯にも当てはまり、グローランプを使って点灯する場合は、同時にグローランプの寿命にも影響を与えてしまいます。

具体的な数字を挙げると、平均寿命1万時間の40Wの蛍光灯ランプの場合、1回の点滅で約30分寿命が短くなります。(省エネルギーセンターより)

だからと云って、30分以内なら点けたままでいい訳ではありません。

ただ、間違いないのは、消せば電気代は掛からないという事。

使わない時はこまめに消す意識が、また勿体ないとの思いが「省エネ・節電の原則」ではないでしょうか。



認知症



認知症とは

さまざまな原因で脳の細胞が死ぬ、または働きが悪くなることによって、記憶・判断力の障害などが起こり、意識障害はないものの社会生活や対人関係に支障が出ている状態(およそ6か月以上継続の状態)をいいます。最も多いものは、変性性認知症の代表である「アルツハイマー型認知症」で、全体の約60%を占めています。次いで脳血管性認知症とレビー小体型認知症が約15%ずつで、これらは三大認知症と呼ばれています。また、その他の認知症については、まとめて10%弱です。

- 変性性認知症 …… アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症(ピック病)など
- 脳血管性認知症
- その他の認知症 …… 若年認知症、糖尿病、パーキンソン病など

加齢によるもの忘れとの違い

加齢によるもの忘れ

- 一部を忘れる
例) 朝ごはんのメニュー
- もの忘れの自覚がある
- 探し物に対して(自分で)努力して見つけようとする
- 症状の進行はゆるやかである

認知症によるもの忘れ

- すべてを忘れている
例) 朝ごはんを食べたこと自体
- もの忘れの自覚がない
- 探し物に対して、誰かが盗ったなど他人のせいにする可能性がある
- 症状の進行が早い



認知症の予防法

1. バランスのよい食事

塩分と動物性脂肪を控えた食事を心がける
野菜や果物などビタミン(老化防止)サバやイワシといった青魚(脳の神経伝達を良くする)や赤ワインをはじめとするポリフェノールの摂取

2. 適度な有酸素運動

歩行を中心に毎日の日課に組み入れる
脳のいろいろな領域が刺激されて、脳の代謝と循環が活発になる
併せて、ストレッチと筋力トレーニング

3. 睡眠・休養

若さと健やかさを保つためには、睡眠は長すぎず短すぎず、平均7時間前後が理想とされています
1時間以上の昼寝はかえって脳によくない

4. 学習

「記憶力(日記をつけるなど)」「注意分割力」「段取り力(計画力)」の学習
音楽を聴いたり演奏する

おかしいなと感じたら早めの相談を!!

認知症の治療は早い段階から始めた方が効果があります!
まずは、かかりつけの医師に気軽に相談しましょう
「もの忘れ外来」を受診するのもよいでしょう



いつもの顔が 電気をまもる



あなたの技術を生かしてみませんか!

当協会の豊富な経験が
あなたをサポートします。(随時入会可能)

<電気管理技術者になるための要件>

電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間
(電気主任技術者免状の交付を受けた日における期間については、その1/2に相当する期間)が通算して次に掲げる期間以上であること。【告示249号第1条】

1. 第1種電気主任技術者免状の交付を受けている者……3年
 2. 第2種電気主任技術者免状の交付を受けている者……4年
 3. 第3種電気主任技術者免状の交付を受けている者……5年
- 詳細については、本部事務局までお電話で気軽にお問い合わせください。



一般社団法人

北陸電気管理技術者協会

本部/富山支部

T930-0009
富山市神通町3丁目4-3
TEL 076-442-3332 FAX 076-442-3374

石川支部

T920-0346
金沢市藤江南1丁目105-10
TEL 076-262-1042 FAX 076-262-1043

福井支部

T918-8237
福井市和田東町1丁目2101北島第一ビル1F
TEL 0776-21-1620 FAX 0776-21-3290

電気がんり北陸