

でんきのかんり

2013/第60号



長野真寿美（大阪南支部会員の奥様）

目 次

45周年記念事業.....	2	管理者が利用する安全防・保護具の管理.....	12
太陽光発電設備に関する、事例.....	3	腰部脊柱管狭窄症の手術を受けて.....	13
ボクの生涯の釣り友（随想）.....	6	私の安全運転.....	14
鉄道リネンサービス株式会社 高島工場	10	「知れば、知るほど怖くなる」.....	15
松浦武四郎と大台ヶ原（随想）.....	11	地震に強い受電設備.....	15

平成二十四年

九月十一日 入会二年目研修 机上
九月二十四日 入会二年目研修 実技
十月二十五日 新入会員研修 机上
十月二十六日 新入会員研修 実技
十一月九日 協会創立四十五周年・法人化四十周年・一般社団法人設立記念祝賀会

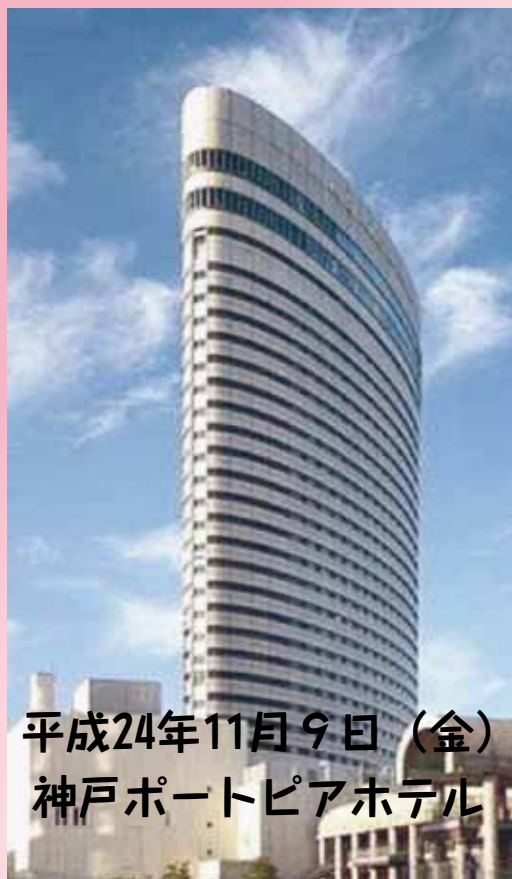
関西電力株式会社 配電技術研修センター
神戸ポートピアホテル
大輪田の間

協会の動き



ひそむ危険、みいだす技術
〔電気管理関西〕一般社団法人関西電気管理技術者協会
URL <http://www.eme-kansai.or.jp>

45周年記念事業



平成24年11月9日（金）
神戸ポートピアホテル



来賓代表皆様による乾杯



鈴木会長挨拶



会場風景

この度、当協会は創立45周年・法人化40周年を迎え、4月には一般社団法人関西電気管理技術者協会として新たな出発をいたしました。

これからも会員一丸となって、より一層の研鑽に努め、努力して参る所存でございますので、引き続き皆様方のご理解とご支援を賜わりますようお願い申し上げます。

太陽光発電設備に関する、事例

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故以降、「脱原発～再生可能エネルギーの活用」の一環として、「太陽光発電設備」が脚光を浴びています。私が受託している、お客様の「太陽光発電設備」について、導入効果を「電気料金」から 考察 した概要を報告します。

1. お客様の概要

お客様名	住所	地形	太陽光発電	変圧器容量
EF小学校	兵庫県神崎郡	山間部	20KW	電灯50KVA／動力 30KVA
GH農業センター	兵庫県姫路市	平野部	30KW	電灯30KVA／動力 175KVA

(注) 太陽光発電設備は、何れも動力用変圧器の2次側(210V)に接続されている。

2. 事 例

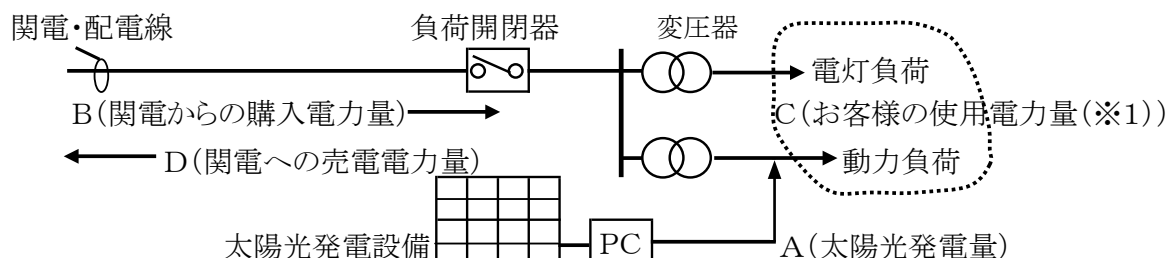
太陽光発電設備の設置により、電気料金がどの程度 減額 されたかについて、試算する。[第1表]

(1) 電力の需給実績＝計算期間：平成23年9月～平成24年8月 (A～Dは、イメージ図参照) 単位：KWH

	A		B		C		D	
	夏季	他季	夏季	他季	夏季	他季	夏季	他季
EF小学校	6,108	14,248	7,294	27,594	11,224	37,287	2,178	4,555
GH農業センター	9,620	26,247	9,368	40,279	16,101	55,826	2,887	10,700

夏季：7～9月

(2) 電力需給状況：イメージ図



<注>

・ $A+B=C+D$ ・ PC=直流を交流に変換する機器

(※1) $C=A+B-D$ より手計算で算出(変換効率=91.3%(実績値))

(3) 試算に当たって、使用した諸元等

- ① 売電料金=24円/KWH。② 基本料金=1,685円/KW。
- ③ 電力量料金(夏季)=12.08円/KWH。④ 電力量料金(他季)=11.06円/KWH。
- ④ 太陽光発電設備の設置により、最大電力(デマンド)が、EF小学校の場合は10KW、GH農業センターの場合は20KW抑制できたと仮定する。(過去のデマンド値から推定)
- ⑤ 計算が複雑なため、「力率修正額」、「燃料調整額」、「消費税」は省略する。

(注) 平成24年7月1日以降に新設～全量買取の契約した場合は、売電価格=42円/KWH。

(4) 私見－[第1表]参照

- ① 支払い額(推定)の差は、太陽光発電設備の原価償却費と考えられます。
- ② 太陽光発電電量の値段は、関電・配電線に直接接続し全量売電する場合は、24円/KWHとなるが、イメージ図のように余剰分を売電する場合は、ア) 関電からの購入電力量を抑制した分は、太陽光発電電量の値段

を、実質11.06～12.08円／KWHに低下させている。(※3)

しかし、イ) 最大電力(デマンド)の抑制が可能。(※4) ウ) 関電・配電線への接続するための工事費(例：昇圧変圧器～配電線新設)が不要となる場合がある等、メリットも大きい。

(※3) 余剰分を売電する値段は、24円／KWH

(※4) お客様の最大電力(デマンド)の発生時間が、a) 日照時間帯に有る場合は、最大電力の抑制にも寄与するためメリットは大きい。しかし、b) 日照時間帯以外に発生する場合は、電力量料金のみ抑制となるため、a) に比べてメリットは小さいと推察します。

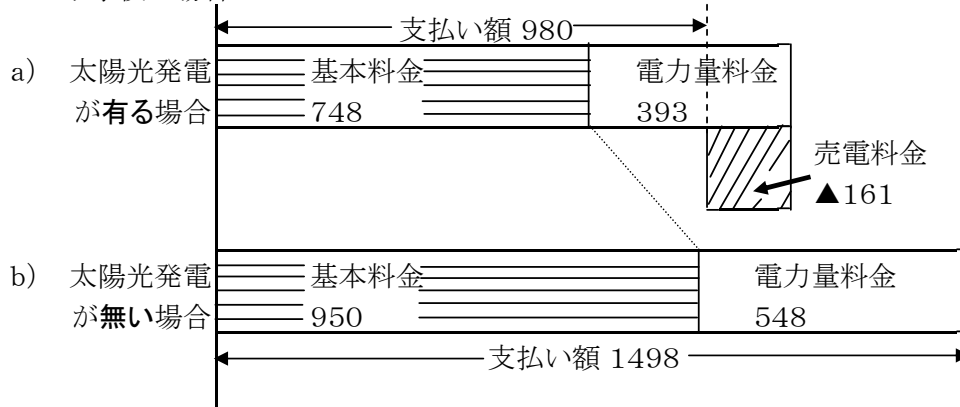
[第1表] 電気料金 試算 : 「電力需給実績表」参照

		E F 小学校		G H 農業センター	
無太陽光発電設備が有る場合	最大電力(推定)	47 × 12(ヶ月) =	564 Kw	52 × 12(ヶ月) =	624 Kw
	基本料金	564 × 1,685 =	950,340 円	624 × 1,685 =	1,051,440 円
	電力量料金(夏季)	11,224 × 12.08 =	135,586 円	16,101 × 12.08 =	194,500 円
	電力量料金(他季)	37,287 × 11.06 =	412,394 円	55,826 × 11.06 =	617,436 円
	支払額、計	[1498千円]	1,498,320 円	[1863千円]	1,863,376 円
有太陽光発電設備が有る場合	最大電力(一)	37 × 12(ヶ月) =	444 Kw	32 × 12(ヶ月) =	384 Kw
	基本料金	444 × 1,685 =	748,140 円	384 × 1,685 =	647,040 円
	電力量料金(夏季)	7,294 × 12.08 =	88,112 円	9,368 × 12.08 =	113,165 円
	電力量料金(他季)	27,594 × 11.06 =	305,190 円	40,279 × 11.06 =	445,486 円
	売電料金	-6,733 × 24.00 =	-161,592 円	-13,587 × 24.00 =	-326,088 円
	支払額、計	[980千円]	979,849 円	[880千円]	879,603 円
★差 (= 1 - 2)			518,471 円		983,772 円

<参考>電気料金の比較 : イメージ図

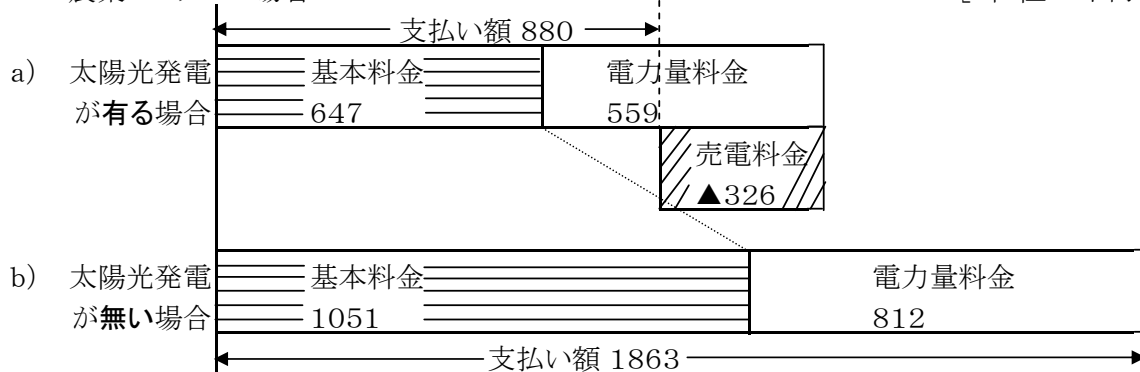
1. EF小学校の場合

[単位：千円]



2. GH農業センターの場合

[単位：千円]



<事例紹介：1> 太陽光発電採用時の、電気料金試算
「EF小学校」（平成23年度・下期～24年度・上期）の電力需給状況（試算）

(注) 現実には前月分の使用量が大半である。

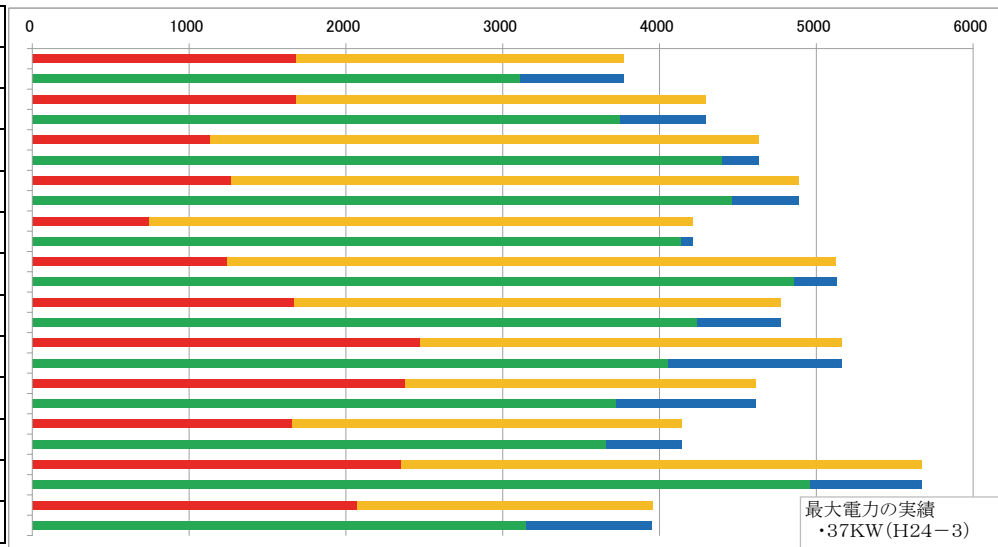
A=太陽光発電電量

C=小学校の使用電力量

B=関電からの購入電力量

D=関電への売電電力量

KW	KWH			月
最大電力	A	B	C	
27.2	1683	2091	3113	10
25.9	1683	2613	3750	11
25.8	1132	3498	4399	12
25.1	1270	3618	4463	1
33.9	744	3466	4135	2
36.5	1245	3883	4856	3
28.2	1669	3105	4241	4
22.9	2476	2686	4058	5
27.7	2375	2238	3724	6
12.4	1654	2487	3661	7
22.6	2353	3322	4961	8
22.3	2072	1881	3150	9
合計	20356	34888	48511	
他季	14248	27594	37287	
夏季	6108	7294	11224	



- ・ケース 1=太陽光発電設備が無い場合の、関電への支払い額(推定)：最大電力(推定)=実績値+太陽光KW(10)
- | | | | | | |
|--------------|------------|-------|-------|---|-----------|
| (1) 基本料金(a1) | (最大電力×単価) | 564 | 1685 | = | 950,340 |
| (2) 電力量料金 | (夏季量×夏季単価) | 11224 | 12.08 | = | 135,586 |
| | (他季量×他季単価) | 37287 | 11.06 | = | 412,394 |
| 合計:1 | | | | | 1,498,320 |
- ・ケース 2=太陽光発電設備が有る場合の、関電への支払い額(推定)
- | | | | | | |
|--------------|------------|-------|-------|---|----------|
| (1) 基本料金(b1) | (最大電力×単価) | 444 | 1685 | = | 748,140 |
| (2) 電力量料金 | (夏季量×夏季単価) | 7294 | 12.08 | = | 88,112 |
| | (他季量×他季単価) | 27594 | 11.06 | = | 305,190 |
| (3) 売電料金 | (売電量×売電単価) | -6733 | 24.00 | = | -161,592 |
| 合計:2 | | | | | 979,849 |
- ・a1=(37+10)×12=564
・b1=(37+00)×12=444
- <注>
正確には、次の費用を考慮する必要があります。
・力率修正額
・燃料調整額
・消費税
(計算が複雑なため、省略しています)

支払い額(推定)の差
518,471 (円)
(太陽光発電設備の
減価償却費と考えられます)

<事例紹介：2> 太陽光発電採用時の、電気料金試算
「GH農業センター」（平成23年度・下期～24年度・上期）の電力需給状況（試算）

(注) 現実には前月分の使用量が大半である。

A=太陽光発電電量

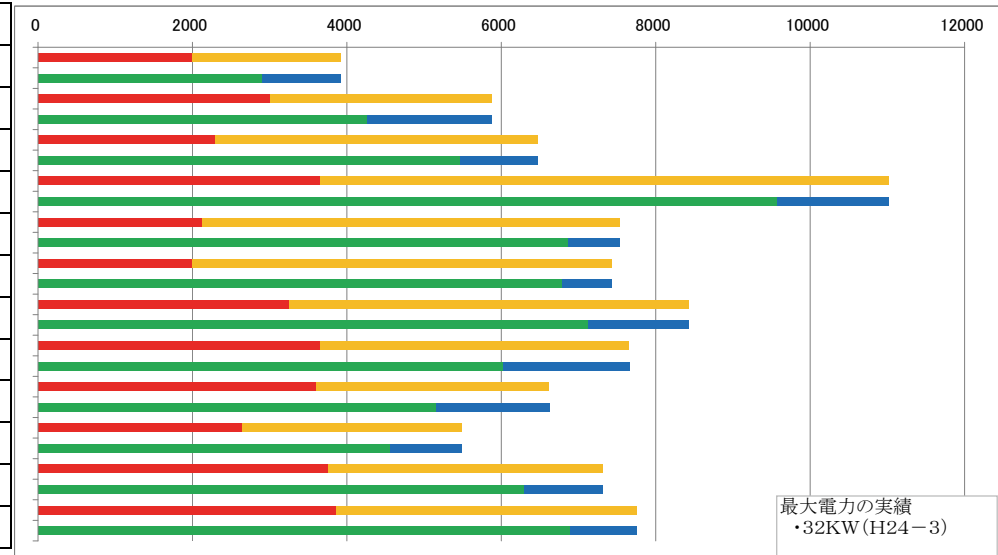
C=農業セの使用電力量

B=関電からの購入電力量

D=関電への売電電力量

山口電気設備管理事務所

KW	KWH			月
最大電力	A	B	C	
15.3	1997	1918	2901	10
12.0	2998	2875	4259	11
22.7	2296	4178	5473	12
19.0	3652	7363	9565	1
27.0	2121	5413	6871	2
31.5	2000	5429	6791	3
25.4	3256	5175	7125	4
12.6	3659	4000	6026	5
13.5	3612	3008	5155	6
16.4	2653	2838	4561	7
24.9	3761	3554	6299	8
31.7	3862	3896	6901	9
合計	35867	49647	71927	
他季	26247	40279	55826	
夏季	9620	9368	16101	



- ・ケース 1=太陽光発電設備が無い場合の、関電への支払い額(推定)：最大電力(推定)=実績値+太陽光KW(20)
- | | | | | | |
|--------------|------------|-------|-------|---|-----------|
| (1) 基本料金(a1) | (最大電力×単価) | 624 | 1685 | = | 1,051,440 |
| (2) 電力量料金 | (夏季量×夏季単価) | 16101 | 12.08 | = | 194,500 |
| | (他季量×他季単価) | 55826 | 11.06 | = | 617,436 |
| 合計:1 | | | | | 1,863,376 |
- ・ケース 2=太陽光発電設備が有る場合の、関電への支払い額(推定)
- | | | | | | |
|--------------|------------|--------|-------|---|----------|
| (1) 基本料金(b1) | (最大電力×単価) | 384 | 1685 | = | 647,040 |
| (2) 電力量料金 | (夏季量×夏季単価) | 9368 | 12.08 | = | 113,165 |
| | (他季量×他季単価) | 40279 | 11.06 | = | 445,486 |
| (3) 売電料金 | (売電量×売電単価) | -13587 | 24.00 | = | -326,088 |
| 合計:2 | | | | | 879,603 |
- ・a1=(32+20)×12=624
・b1=(32+00)×12=384
- <注>
正確には、次の費用を考慮する必要があります。
・力率修正額
・燃料調整額
・消費税
(計算が複雑なため、省略しています)

支払い額(推定)の差
983,772 (円)
(太陽光発電設備の
減価償却費と考えられます)

ボクの生涯の釣り友、谷ヤンとは約50年前に出会い、お互いが釣りに誘い、誘われ親交を深めていった。ボクの間違った考え方は人間普通で良い、無理して人の前に出たくないタイプ。谷ヤンは地味で単純で欲もなく、一日、一杯の酒を楽しむ純粋な男。「オレ、お前を本当の友達と思っているからな……！」と言える友になっていた。彼は40歳後半のころ、会社を早期退職して、島根県の松江市にて船舶のディーゼル機関のサービス業を始めた。開業が具体化するころ、「お前も一緒にいってくれ」と何度も誘われたが、ボクは体に自信がなかった。「谷ヤン、オレは一緒に行かれへん！……」と断り、他の仲間3～4人で開業した。10数年ぐらい元気で順調に仕事をしていたが、ある晩、いつもよりお酒を多く飲んで帰り、その晩、突然死し、帰らぬ人となり、ボクに数々の思い出を残して逝ってしまった。その親友、谷ヤンとの思い出を日記風にまとめ、この度、協会広報誌に掲載させていただきます。

ボクが22・23歳のころ、一時会社の独身寮に入っていた。ある秋の休日の朝。谷ヤン、オイ！ イソヤンお前、今、金いくら持ってるか……「オレは2,000円持ってる、二人で3,000円くらいか」交通費、餌代（盃一杯の石ゴカイ300円の時代）「向こうで焼ソバくらい食えるは、行こう、行こう！」と谷ヤン……。釣キチになりかけのボクをくすぐる。そのころ、ボクは投げ釣りにはまり、釣行すると一日中、穂先5ミリくらいの豪竿に50号の重りをつけ、

100mくらいの沖に一日中投げ続けていた。「ヨッシャ！今日は淡路の灯台下にするか？あそこは潮の流れは早いけど、アブラメがよく釣れるから……」とボク。「灯台下よりも佐野の方が良い……」と谷ヤン。まあ、向こうへ着くまでに決めようと、早速、釣行の準備。何やかやといっている間、最後は谷ヤンが「やっぱり、今日は佐野にしよう」で決着。出発が遅れ、現地着が遅くなり、すぐに夕暮れ。夜釣りモードになる。しばらくすると、「オイ！キッチャン！玉や玉や！」の大きい声。30cm越えのアコウ。「谷ヤン、よかったな。竿の長さの差やな」と負け惜しみを言うボク。「キッチャン、帰って刺身で一杯、やろう……」と谷ヤン。そろそろ帰ろう……か、と谷ヤン。自分が釣れて満足したのか谷ヤン、もう一杯のお酒が目にはちらつきはじめた。

あっという間に周りは暗くなり、谷ヤン早く帰りアコウの刺身とお酒が欲しいのか、「キッチャン、もう、帰ろうや！」の声。ボクもそろそろ体力の限界か、「よっしゃ、今日はこれでやめよう……」と言いながらも、餌を付けかえ、竿を投げ込む、ボク。

横で谷ヤン、いらいらしてるぞー。片付けが終り、バスに乗り、船に乗り、電車でゆられ、帰寮。あの不器用な谷ヤン、今日は手際よく、見事な包丁さばき。谷ヤン、今日は気分がよいからかな!!

昭和43年晩秋のある日、「オイ！イソやん、今晚、舞鶴に釣りに行かへんか？……」「舞鶴のどこに行くんや！」とボク。「地磯の仏谷に行こう！チヌがよく上がっているらしいぞ!!」「今日は雨やで……」としぶるボク。「雨でもええや！行こう、行こう、止むわ!!……12時頃迎えに行くからなあ」谷ヤン、やる気満々……。天気予報は夜半から雨の予報、12時過ぎに谷ヤン愛車スバル360、かなりボンコツ車で迎えに来る。まだ、高速道路が未開通の時代、国道を北へ向けて3時間、ようやく舞鶴市に入る。途中の釣り具屋で餌と、赤土にサナギを混ぜた一斗缶入りのマキ餌を買い、ラーメンで腹ごしらえ、東舞鶴から湾内道路へ入る。目的地へ進むごとに雨足も強くなり、谷ヤンの愛車ももうこれまでと力尽き、急にエンジン停止。フロントを開けてみるとエンジン上部のプラグ周りが雨で濡れている。乾いた布で拭き取り、再始動。



夕焼けの釣り人

やれやれとホッと一息つく。しばらく行くと前方何やら暗い感じ。「オイ!! 谷ヤン! ストップ、ストップ! この先、ちょっとおかしいで! 降りてみよう!!」あまりの大降りのため、どこで道を間違えたか、木場の港へ迷い込む。後、5m程で海へ転落する一歩前、停まってみてよかったなあと、顔を見合す。元の道へ戻り、教えてもらった目的地辺りへ到着。「ここや、ここや!」ところが、下へ下りる道がわからず、急斜面を駆け降りることに決め、マキ餌の一斗缶を下へ放り投げる。谷ヤンと二人、転げるように下へ駆け降りる。この頃になると夜も明け、雨も小降りになる。目的地の仏谷の地磯にそれぞれ釣座を決め、早速、マキ餌を投入。しばらく繰り返すうち、「キター……!」と谷ヤンの大きな声。まず、小型のチヌ、……「そのポイントもらった!」っと、ボクも真剣に竿を振り込む。ウキがスーと海中へ沈んでいる。「谷ヤン! オレも来たでー……!」1、2、3 軽く合わせる。ガツンと大きな手応え。「谷ヤン、玉や、玉かせー」緊迫の一瞬。海中ではチヌが釣られじと右や左へ反転。そのたびにキラキラと光る。魚体、それは誇り高い貴婦人のような、釣りキチにとって感動の一瞬だ。「良かったなあ、二人ともチヌ釣れて」喜び合う二人。その後、丸ハゲやアイゴ、サンバソー等の五目釣りを楽しむ。雨も上がり絶好の釣り日和。嗚呼、楽しきかな我が釣り人生。翌週の金曜日の退社時、谷ヤンなんやら話をしたそうに近づいて来る。「キッチン! 今晚、舞鶴の博奕岬へ行くぞ!!」(ボクの名前は吉人の吉(キチ)からのキッチン)「これから、伊丹の池にマキ餌にするエビ取りに行こう」エビ取りは簡単。網の中央にサナギ粉をダンゴ状に握り、水中に置いておき、20分後くらいに網を上げるとエビがたくさん入っている。釣りの仕掛けづくりもほどほどに、深夜、またまた、一路舞鶴へ。舞鶴湾の中央部にある磯渡し船に乗る。船頭は近場の磯へ上げたいが、谷ヤン、「まだ先や!」なかなかうんと言わない。とうとう岬の先端の屏風岩へ上る。マキ餌の投入開始。

スー……と沖へ流れる絶好の潮、グレやチヌ、次々と上り、入れ喰い、伊丹のエビ効果あり……。釣キチ二人帰りの車中、眠気も吹っ飛び盛り上がる。余ったエビの[始末記]。「あのエビは帰ってテンブラにして喰った。モサモサしてあまり旨くなかった」と谷ヤン。

2週間後の金曜日、またまた、谷ヤン近づいてくる。「イソちゃん、今晚、舞鶴へ行こう!!」「今度は博奕岬の瀬崎へ行ってみようか!!」今回はなぜか相談調。「瀬崎は波止か? 近場の磯は浅いし、一斗缶を持つの移動、しんど



一斗缶投げ

いで……」とボク。「海の中を3mくらい歩いて渡れる磯や……」と谷ヤン。瀬崎の海は夏場は穏やかな海だが、秋以降は一転荒れる海に変貌。青い海が青黒く、また、白い波となる。人っ子一人いない。磯で一人一心に竿を振り込む。寂寥感と闘い、身についたストレスを振り払い、ただ、大ものに出会うことを願い、荒れる波のエネルギーを一身に受けられるこの海が好きだ。……ということで、谷ヤンの誘いに負け、深夜出発。ようやく現地へ到着。思った通り荒れている。「谷ヤン、ちょっと濡れるけど渡るのか?」「長靴の上の方へビニールを巻いてテープで止めよう」と谷ヤン。ヒザ上20cmくらいまでビニールで防水。「イソちゃん、一斗缶持ってやー」「オレの方が若いから仕方ないかー」重たい一斗缶を持って海へ入る。波が来て体が波に負け、フラフラ。足元の海の底は見えず、この海岸一帯、頭くらいの丸い石があり、足元にもゴロタ石があるものと思う。よたよたしながらもなんとか磯へたどり着き、先に渡った谷ヤンに一斗缶を手渡す。実はここは人に知られていない魚の宝庫! グレ、チヌ、アコウが釣れ、面白い釣場なり。夏の夜の投げ釣りではキスの肘叩きが釣れ、ボクの胸をときめかす。嗚呼今日も楽しき釣りキチ人生……。

2週目の週末、またまた、谷ヤン何やら話したそう。「今晚、舞鶴へ行こう!!」すぐに話しにのるボク。急いで帰り、釣りの用意開始。現在のような、仕掛一式セットになった商品はなく、全部その時の対象魚に合うものを自作しながら釣り場の夢を膨らませる。「おーい、行こう

か……」谷ヤン来たる。北へ進むごとに霧が深まり、視界が悪くなり、道の標識も見えにくい。「イソチャン、27号線に入る標識よう見といてや〜」「了解、マカシトイテ」とボク。ところが、どこまで行っても標識がなく、不安になった二人。車を下りて、よくよく周囲を見回す。「オイ、この先、福知山やで!!」と谷ヤン。「そしたら、行き過ぎや! スマンズマン…標識、見えなかったがなァー!」とボク。「マァ、この先、福知山から東へ行けば行けるや! ……」気を取り直して再スタート。なんとか舞鶴の市内に入り、いつもの道を今日もやっぱり向かうは瀬崎の海。「イソチャン……、今日は瀬崎の反対側の海岸へ下りる道を探して、新たな磯を探そう!!」と谷ヤン。「ちょっと、待った! あそこは海上自衛隊の施設で入口に遮断機があって進入禁止やぞ!! 不法侵入で逮捕されるで!」とボク。「大丈夫! 大丈夫! あそこには人が居たことはないや!!」ムリヤリ、遮断機を勝手にあげて進入。

防衛庁の施設につき、これより一般車立入り禁止の札のところに取り付けられている遮断機をボクが無理やり押し上げ、「オイ! 谷ヤン早く入れ!!」と誘導。素早くボクも乗り込み、半島の上へ上へとポンコツ号はあえぎ、あえぎ進む。頂上辺りは、一つの建物を中心に道はグルーと一周して、元の道を下るしかない。車を降りて、下へ下りる道はないかを見回すが、それらしき道はなく、マゴマゴしていると建物の中から今にも人が出てきそうな感じ。不法侵入で逮捕されるのでは……と、怖くなっ

たボク。「オイ! 谷ヤン、今日はもう帰ろう……。下に下りる道はないし、無断侵入!!スパイ!!で逮捕されるぞ!」「そうやな!」と谷ヤン……。今日の谷ヤン、えらい素直やな、急いで下へ下り、入口の遮断機を持ち上げ、素早く車を出す。「イソヤン、今日は瀬崎で投げでもやるか!」と谷ヤン。「帰りに湾内の灯台のところで竿を出そう」とボク……。

実は、この数年後にボクの次男が中学生の頃、学生でも学生のストレスがたまると、ストレスがたまると、「お父さん!! 釣りに連れて行って!!」とよく言ってきた。舞鶴、丹後、山陰海岸、和歌山……と各地へ連れて行った。「ヨシ!!今度は舞鶴の博奕岬の半島の西側の未開地赤岩へ行こうか。小魚がよく釣れるらしいぞ!!」「そこへ連れて行って!」と息子。また、また、来ました。瀬崎の遮断機。「お父さん、ココ、立入り禁止となってるよ!」と息子。「これはな、車は乗り入れ禁止や。だから遮断機があるんや!人が歩いて入るのはエエンと違うか!」と、自分の都合のよい解釈で説明するボク。早く、行こう! 100mくらい登ると左に折れる細い道があり、少し下ると赤岩の近くへ行ける。前回の谷ヤンとの侵入時には、今にも人が出て来て、逮捕されるのでは……と、心配したが、今日は、遮断機を押し上げての強硬な侵入ではないので(隙間からの侵入)、心配する息子に説明する言葉にも余裕があり、やっと半島の向こう側へ到着。思っていたより海は浅く、20m位沖の磯際に向けて投げ込んで釣る、渚釣りを始める。打ち込むと同時にウキが沈む。型の良い青ベラ、磯ベラ「お父さん、アブラメの大きい釣れた〜」と、喜びの声をあげる息子。いつも釣りでは不運な息子。いつか舞鶴の湾内の磯へ釣行した時、はじめて黒メバルの大型を釣り、喜んでスカリに入れたメバル、何度も何度もスカリを上げて、覗き込んでいたが、「アッ!! 魚が逃げた!! せっかく釣った大魚に逃げられ、かわいそうな息子……。

ある時、舞鶴の野原の磯でよそ見しながら、何気なく上げたボクの竿に大きなチヌ。「オイ!! ヨシカズ(ボクの息子の名前)!! チヌや、チヌや。玉網を持って待ってろや!!「オレが声をかけたら、チヌの頭から 掬えよ!!」水面に近づくと、キラ!キラ!キラ! と銀色に輝く魚体。ヒレをいっぱい広げ、最後の抵抗を表現するチヌ。自分は釣れずとも、人の手伝いをする息子。お前にも釣れるときあり、息子よ、ガンバレ。磯上がりし、船頭宅で今日の釣果をご披露。体長42.5cmのチヌ。一躍、ヒーローのボク。船頭、スポーツ新聞に載せてもええか?



海の中へ入り磯渡り

仲秋の頃、やはり舞鶴の野原の磯に釣行した時、何事にも熱心に取り込む息子。ボクはいい加減な状態で投げ込み、リールの糸がばらけてもつれ、もつれをほどこ、リールを巻くと30cmくらいのチヌが掛かっている「お父さん、エエナ」と息子。グレが釣りたいという息子と何度も釣行するもボクには掛かるが、息子には掛からない。なんとか釣らせてやりたい親心。マキ餌をして、このマキ餌の下、餌取りのスズメダイの下にグレが居るから……と、マキ餌に徹するボク。理論派の息子も、釣りの感では親の感には勝てないなあ。

さて、さて、日記は本筋から外れたが、翌年の春、乗っ込みチヌの話題が釣り仲間ではじめたある日、「オイ！ キッチン、この前、常神半島（福井県）を車で走っていて見たんだが、エエ磯がたくさんあるぞ！ 乗っ込みのチヌがヨー出てるらしい。今週末行こう!!」と谷ヤン。「ヨッシャー！ 行こう！」すぐ話に乗るボク。「スペアタイヤパンクしているんや。これから帰る途中のガソリンスタンドで修理してもらおうわ!!」と谷ヤン。深夜、「オーイ！ 行こうか……」と谷ヤン。今日はいつもの道と違い、琵琶湖の西側から山越えし、三方五湖へ出て、常神半島の付け根の小川の港へ着く。早速、磯渡し船に乗る。なんと、釣りバカの多いこと。小さな渡し船、座るところもなく、全員立って、出船を待っている。小さい船、船べりから手を伸ばすと海面に手が届きそうに沈み込んでいる。現在のように定員など安全性が守られていない時代。もし、この船が転覆したら、一体、何人の人が死んでしまうのか？ など、最悪の状態を考えている間に最初の磯に着く。谷ヤン「オイ！ キッチン！ ここや！ ここや！ 下りるぞ!!」早くも闘争モードの谷ヤン。ボクは「やっぱり舞鶴の方がいいや」との思いが消えない。結局、いろいろ釣り方を変えても、小物一匹も釣れず、「マァー、たまには丸坊主もいいか！」二人負け惜しみ、午後、迎えの船にて港へ戻って来た。谷ヤンの愛車に近づくと、後輪のタイヤがパンクしている。「オイ！ 谷ヤン！ タイヤ、パンクしてるや！ お前、タイヤ修理したんと違うのか!!」と怒るボク。「ガソリンスタンドで修理してもらったぞ！」「スペアタイヤと取り替えるから、ちょっと手伝ってくれ！」と谷ヤン。ヤ！ ヤッ！ スペアタイヤを見ると、これもパンク。さあ、困った。タイヤ2個もパンクとは何ぞや!! 「谷ヤン、お前、2個修理したのか！」今さら、しょうがない。港の近くの雑貨屋に行き、電話を借りて、町のガソリンスタンドに出張修理を依頼して、これで、



遮断機を押し上げ進入

何とか、今夜中に帰れそう……と、一息つく。

「谷ヤン、待っている間に港の方へ行ってみよう……」と、港の漁船に近づき、二人共、しょぼんとして漁船の荷揚げを見ていると、大きなカゴいっぱいイカが入っている。「オ！ 谷ヤン、イカや！ イカや！ ……」とボク。それを見ていた漁師のオッサン、「オイ、兄ちゃん、そのイカ、好きなだけ持っていけ、みんなやるぞ！」「オイ！ キッチン、さっきの店でショウユをもらって食べよう。クーラーボックスに入れて行こう……」と谷ヤン。「オバちゃん、ショウユ、少しいただけないかな……。今、イカももらったから食べたいのです。」お皿を借り、ショウユを入れてもらい、水道を借り、イカの皮をむき、ショウユをつけて食べる二人。「ウマイ！ ウマイ！」としばしパンク騒動を忘れる。

町のスタンドに電話でタイヤの出張修理を依頼して3時間。待てど暮らせど、いっこうに修理に来てくれない。スタンドに何度も催促の電話を入れ、やっと来たのが深夜10時となる。谷ヤンは「今日は、こっちで泊まろう」ボクは「明日、会社に出るから遅くなっても帰る」二人で泊まる、帰るの押し問答。「お前はガンコやなあ」と突き放されたボク。タイヤの修理が終わったのが12時過ぎ。これで今夜中に帰れると喜ぶボク。不機嫌な谷ヤン。結局、帰り着いたのが翌朝、8時過ぎ。「今日は、会社休みや!!」と喜ぶ谷ヤン。残念がるボク。

（大阪北支部 磯村吉人）

お客様紹介

鉄道リネンサービス株式会社 高島工場

事業内容

- ・ホテル・レストラン・JR旅客車及び交通機関全般のリネンサプライ及びクリーニング。
- ・病院の寝具及び白衣等のリネンサプライ、ユニフォームレンタル及びクリーニング。
- ・産業リネン全般のリネンサプライ及びクリーニング。
- ・化粧室用品・清掃用具のリース及び販売。他

会社概要

社名 鉄道リネンサービス株式会社
 設立 昭和39年2月28日
 社員 250名
 所在地 本社一大阪市北区芝田2丁目3番19号
 ≪高島工場≫
 所在地 滋賀県高島市新旭町北畑96
 電話, fax 0740-25-6665

高島工場

田中工場長の地元高島に、障がい者の為の工場建設依頼に応じて、平成21年12月現工場用地取得し、平成23年4月から操業しました。

高島は、地下水が豊富で下水も完備しており、原発の周辺地域のため、電源立地制度で電気料金の補助金が受けられ、安価な土地で洗濯業に適しており、予定を前倒し2期工事も完成させました。

【設備概要】

- ・大型洗濯機 4台
- ・大型乾燥機 4台
- ・大型シーツロール機 4台
- ・タオルフォルダー 3台
- ・金属探知器 1台
- ・他 ボイラー、給水装置



事業所の特徴

「地域障がい者の就労支援」

会社が、場所と設備と仕事を提供し、高島地域の障がい者に作業を通じて生き甲斐を持ってもらい、地域で自立生活ができるよう平成23年4月竣工しました。

運営は、特定非営利活動法人 風の会が行い、「障がい者の働く場」としてジョブ・サポートセンター・メイビス（就労継続支援B型事業所）を開所しました。

現在障がい者17名（定員20名）、指導員6名が、リネン業（タオル、枕カバー等の洗濯、乾燥、畳み、結束作業）として毎日1万2000点生産しています。

近々定員40名体制に増員し、就労継続支援事業A型との多機能型施設を目指しています。



洗濯作業



ロールアイロン投入作業



たたみ・結束作業

電気設備概要

- ・受電方式 出迎えケーブル方式
 (電力ケーブル-CVT38sq)
- ・主遮断装置 LBS (7.2KV・200A・PF付き)
- ・主継電器 地絡過電流継電器 (GR)
- ・変圧器容量 動力変圧器 150KVA
 電灯変圧器 30KVA
- ・運用開始 平成23年2月

工場長とは、旧知の仲で、御縁を戴き電気設備の受託管理をご契約いただいている。この工場の定期巡視時は、どこからとなく飛び込む「挨拶言葉」に予想が許せない。電気管理は、操業以来相次ぐ設備増設でデマンド管理がおぼつかない又管理ポイントが都度増えたり苦勞をさせられ続けている。尚、蒸気を取り扱ったため、漏電監視には細心の注意を払い保安管理に努めている。

滋賀支部
 島田浅司

電気管理者

ラジオの深夜放送で「松浦武四郎」という名を恥ずかしい話であるが初めて知った。それで彼の生き方に魅力を感じ早速、松阪市の生誕地近くの松浦武四郎記念館を訪ねてみた。

幕末から明治維新に活躍した松浦武四郎は松阪に生まれ16歳の時に家出し全国を歩き続ける。当時外国との交易のあった長崎平戸で寺院の住職を務めるなど、いろいろな人と交流をもち、そこでロシア南下による日本の危機を知り28歳で初めて未開の蝦夷地へ渡り、それ以降6度詳細な調査を行っている、この探査でカラフト、国後島、択捉島なども調査している。

その後これらの功績により51歳（明治元年）の時に明治政府から開拓官に任じられ、道内の地名をアイヌ語に基づき考え「北海道」の名を誕生させ北海道の名付け親と呼ばれている。

武四郎は旅行家、探検家、作家、出版、学者と多才で多くの業績を残しているが、これらは彼が蝦夷地をはじめ全国各地を旅し探査調査しアイヌ人や地元の人々からいろいろな情報を聞き取り、これを詳細にスケッチやメモに記録しながら歩き紀行本や地図にして出版している。

ところで記念館で、武四郎が晩年の68歳から70歳にかけて3度にわたり大台ヶ原に登り観音不動堂を建立し、また登山記を出し大台ヶ原を広く世の中に紹介している、

71歳（明治20年）で亡くなり、遺言によって大台ヶ原名古谷に分骨し碑が建てられていることなどを知った。

大台を詠んだ武四郎の詩に「優婆塞もひじりも いまだ分いらぬ 深山のおくに 我は来にけり」（優婆塞・・・大峰山を開いた役行者、ひじり・・・高野山を開いた弘法大師）行者も弘法大師も来ていない山奥に今自分が来ている。

未開の蝦夷地を隅なく歩いた晩年の武四郎がベールにつつまれ魔の山と恐れられた大台にどんな魅力を感じ何を求めて入って行ったのだろうか。

分骨碑が建てられている名古屋谷や小屋を建てた開拓場は西大台に当たり、平成19年から「西大台利用調整区域」に指定され、入山の人数制限をして将来にわたり自然環境を守る取組がなされている、入山にあたっては事前の申し込み手続きがいる。

5月中旬に西大台に出かけた、当日は平日とあって我々3人組ともう1つの3人組だけで、静寂で豊かな自然の中を武四郎が入山した当時を思いながらゆっくり1日を楽しんできた。

参考文献

「大台ヶ原山知られざる謎」大川吉崇 新人物往来社
「松浦武四郎大台紀行集」佐藤貞夫編集 松浦武四郎記念館



ミズナラの巨木



松浦武四郎碑



西大台

私達、電気管理者は、通常、巡視点検等は、一人作業を余儀なくされており 高圧電気設備に使用する、安全防護具は、自らを守る大切な必需品として日常においても管理に心掛けています。

滋賀支部での一例を示す。

1. 絶縁保護具の管理

日常の使用前点検は、勿論、労働安全衛生規則に基づく「自主検査」を実施しています。

労働安全衛生規則 第三百五十一条 抜粋

- 1) 事業者は、絶縁用保護具等については、六月以内ごとに一回、定期的に、その絶縁性能について自主検査を行わなければならない。
- 2) 事業者は、第一項又は第二項の自主検査を行ったときは、これを三年間保存しなければならない。
 - 一 検査年月日
 - 二 検査方法
 - 三 検査箇所
 - 四 検査の結果
 - 五 検査を実施した者の氏名
 - 六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

2. 絶縁保護具の自主検査事例(耐压試験)

表2—必要機材等

器具・用具	数量
耐压試験器(1.5KVA・15A・印加電圧0～15KV)	1式
耐压小道具(洗濯ばさみ)	
ポリバケツ(耐圧用・準備用)……45L	2
DS棒(印加線固定用)	2
保護手袋(試験用)	1
検電器	1
ビニールシート(床水漏れ用)	1
印加銅線	若干
ウエス・テープ・補水用ポリ容器	若干

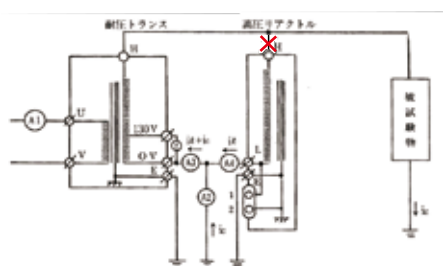
表1—管理者が使用する主な安全保護具・安全防具等

分類	用途	主な使用機器
絶縁用保護具	活線接近時作業者の身体に着用して、感電を防止する	高圧絶縁手袋
		低圧絶縁手袋
		絶縁長靴
		電気保安帽
絶縁用防具	容易に触れる恐れのある電路等充電部または接近してとりつけ、感電を防止する	絶縁ゴムシート(6.6kv以下の回路) 絶縁隔離板(33kv以下の回路)
活線作業用器具	充電部に近づかず操作・作業等を行う	フック防(活線作業器具規格)
その他保護具・防具等	その他、電気管理者が使用する安全保護具、安全防護等	検電器
		接地装置
		柱上案全帯
		耐塵メガネ等

写真—1 絶縁用保護具の自主検査(全体)(AC10000V・1分印加)



表—3 試験回路(リアクトルは不要)



写真—2 高圧絶縁手袋



写真—3 電気保安帽



写真—4 合格シール



滋賀支部 広報担当

腰部脊柱管狭窄症の手術を受けて

私は今年の4月関西電気管理技術者を退会し、趣味の山登りをしています。

7・8年前から登山中に腰部の違和感と、平自筋の痛みを感じるようになりました。

歩き過ぎによる筋肉痛と思って、整骨院で治療を受けていましたがなかなか改善せず、ある人から聴いた評判の整形外科に行き腰のレントゲン写真を撮ってもらったところ異常なしでした。そこでは筋肉測定をして足のトレーニングを受けましたが、良くはなりませんでした。

その整形外科での診察を諦めてしばらく経過するうちに右足のつま先立ちが出来ないことがわかり、近くの別の整形外科のある病院に行きました。MRI検査の結果、腰部脊柱管狭窄症と診断されました。それまで腰の異常には気づきませんでした。

その医院には手術室がなく他の病院を紹介しますと言われたので、私は自分でインターネットを使って調

べ岸和田盈進会病院の笹井副院長を探し出しました。その病院あての紹介状を書いてもらい受診することになりました。

岸和田盈進会で検査入院を経て、翌2日が手術でした。手術は腰部の脊柱管の通っている狭いところを削り取り、神経の圧迫をなくすことでした。術後足裏の違和感と筋肉痛はなくなりました。ただ右足指の力が衰えていますので、リハビリによって元の状態に戻たく、日々トレーニングに努めました。

8月17日に退院しました。2ヶ月間の登山禁止と腰のコルセットは苦痛でしたが、いまではすっかり良くなり、禁じられていた登山を再開することができました。

健康を取り戻していただいたことに感謝し、さらに体を鍛えて現在金剛山登頂3000回ですが4000回登頂を目標に頑張っています。

大阪南支部 OB 池内 寛

「腰部脊柱管狭窄症」とは

脊柱管（図1）には、脊髄・馬尾（ばび※神経の束）という神経が通っています。

「腰部脊柱管狭窄症」とは、「図2」のように、腰部の脊柱管が、何らかの原因で狭くなる。

脊柱管の中を通っている神経が圧迫されることによって腰痛や痺れをおこす病気です。

若年から高齢まで、あらゆる年代で発症する可能性があります。50・60歳代～70歳代までの方々に、多く発症する傾向にあります。

図1

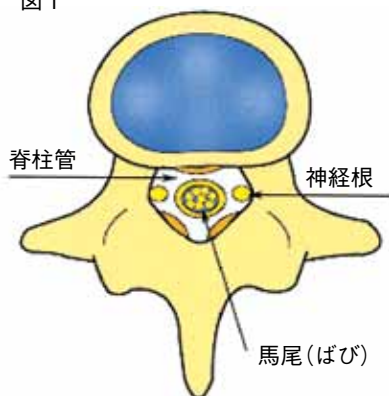
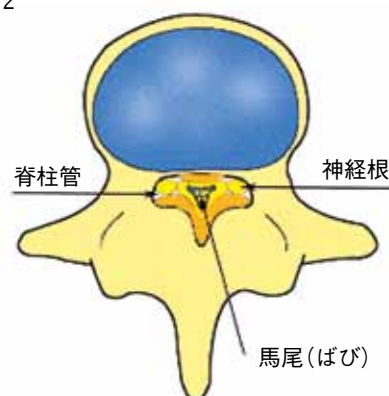


図2





安全関係 私の安全運転



保安業務の中で、車両の運転は、多くの時間を占めていますので、無事故無違反の考えをまとめてみました。

会員になって、市内の歩道で、小学低学年の自転車と接触事故を起こしました。「ヤッター」と思いましたが、その女の子が、ボンネット越しに、立ち上がってきた時は、ホッとしました。何もなかったように自転車に乗って走り去りました。前部の塗装がはがれていましたが、「大丈夫？」と声をかけ、「ウン」と元気に答えたので、そのまま終わりました。この教訓で、市街地の歩道横断は、必ず信号の有る経路を撰ぶ様にしました。この方が楽で疲れません。

「私は、一番時間余裕の人間である」といつも、心に決めて運転をしています。「急がば回れ」、「夜道に日は暮れぬ」が運転方針です。最近は女性の運転者に追われる時が多いと感じていますが、この時は、わざと速度を緩めてやります。相手はカッコして、ケッタイナオジイやなあ、という感じで、追従してきますが、視界に余裕が有る所でスピードを上げると、すぐ離れます。

気持ちよく運転を出来るのは、第二阪和が好きです。連結信号で、赤信号で停止する場所は、いつも同じような車間距離を取り、少しスピードを

上げて走ります。あまり事故は見ませんが、朝の雨の時は、交差点付近での大事故が報道されています。

住まいと事業所が、市街地を挟んでいるので、朝の混雑を過ぎた時間帯に出発します。エコ運転の最短経路をルートマップで検索した一車線の準幹線を使います。春は桜を見る為和歌山城周りに変更しますが、業務終了して帰宅の経路も決めています。マンネリで、不注意運転になる事よりも、危険予測運転が必要と思っています。最も自己流経路は、最初に話した、見通しが悪い交差点を避ける事。一筋違いで、信号や運転できる箇所があります。しかしそうは言っても、簡単には行きません。新聞やテレビ、他の人との会話での自己情報を参考にしていますが、日常の危険予測意識付が大切だと思います。

携帯電話はイヤホンセットしています。道路ルートマップや道路情報はよく見ています。コンペ後の飲み会は代行運転、晩酌後の呼び出しは、家族が、不在時は、代行運転を呼びます。最近のゲリラ豪雨時の、道路冠水箇所の把握も重要な項目になりました。

和歌山支部 楠 英雄

「知れば、知るほど怖くなる」

～本業開業十年はベテランじゃない～

本業・・・「本業」って何？って言う議論はともかく、僕の本業は電気保安管理業、これで主な生活費を稼いでいる。

それが、この4ヶ月で、丸十年になった。

考えてみれば、前職を卒業して十年になる訳だ。

前職はもっと長かったし、家族を養うという意味では、もっと切実だったように思う。

3人の子育て真っ最中だったし、職責も係長から課長補佐と重くなって来た時だった。

だからと言って、今度の仕事をいい加減にやって来たとは思わないけど、やっぱり、どこか抜けていた所はあるかも知れない。

それは、前職が余りにもきつく、ストレスが多かったためかなー？

それから解放されたいと言う意識が強かった。

所で、今の仕事になって丸十年経って、改めて振り返ると、色々見直して行くべき事があると感じている。

この仕事、最初の内は、何も判らず、ただ夢中でやって来たけど、知らない事ほど怖いものなしだった。

けど、知れば、知るほど怖くなって来た。

決して十年も経験して来たからベテランなんだろう意識は全くない。

それよりも、何故怖くなって来たかと言う事を追求する事がこの仕事を全うする事と思うのだ。

ココで、改めて初心に帰って、仕事を見つめ直そうと考えている。

奈良支部 奥野 豊

電気安全
豆知識

地震に強い受電設備

情報化社会において、地震による電気設備の被害は極めて深刻な事態を招きます。地震に強い受電設備にするには、どのような耐震対策を施せばよいか紹介します。

耐 震 対 策

■キュービクル外箱の固定



キュービクルの質量に見合ったアンカーボルトのサイズ・本数を基礎に堅固に固定する。

■変圧器などの重量機器の固定



変圧器などは、防振装置に適切な移動・転倒防止型ストッパを取り付ける。

■変圧器への可とう導体接続



変圧器の端子部と銅バーとの間に可とう導体を導入する。

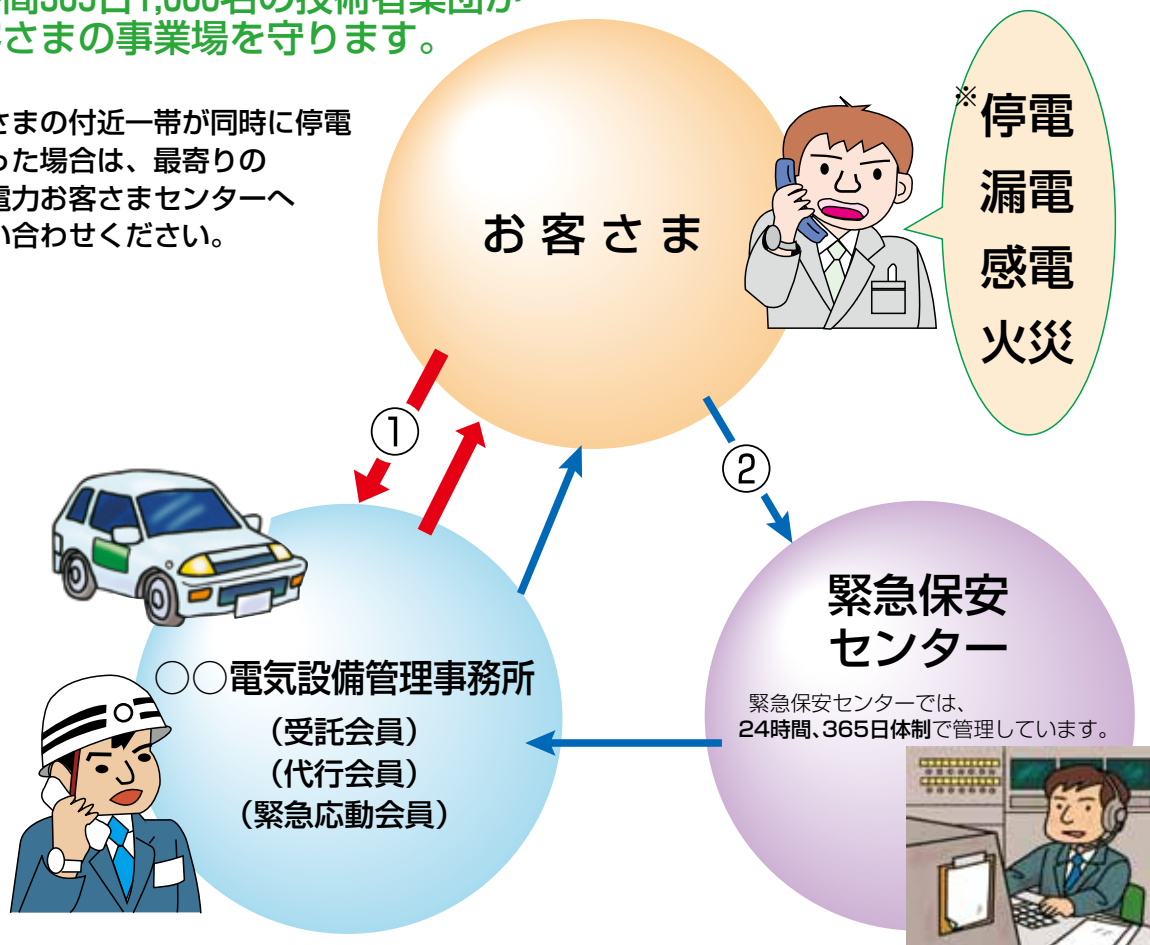
電気管理関西緊急時連絡体制

でんきの保安体制は、

24時間365日1,000名の技術者集団が
お客さまの事業場を守ります。

※
お客さまの付近一帯が同時に停電
となった場合は、最寄りの
関西電力お客さまセンターへ
お問い合わせください。

(① 連絡不可時は ② に)



〔緊急保安センター一覧表〕

☐ 大阪北 0120-119-575	☐ 姫 路 0120-172-545	☐ 和歌山 0120-876-676
☐ 大阪南 0120-579-120	☐ 京 都 0120-443-320	☐ 奈 良 0120-189-889
☐ 神 戸 0120-059-190	☐ 滋 賀 0120-365-970	

一般社団法人 関西電気管理技術者協会本部および支部一覧

本 部	〒540-0034大阪市中央区島町1丁目2番3号 (三和ビル5階) …………… ☎(06)6943-9577
☐ 大阪北支部	〒540-0034大阪市中央区島町1丁目2番3号 (三和ビル6階) …………… ☎(06)6943-4549
☐ 大阪南支部	〒590-0024堺市堺区向陵中町4丁目4番1号 (三栄ビル4階) …………… ☎(072)257-4390
☐ 神 戸 支 部	〒650-0004神戸市中央区中山手通3-4-8 (大東ビル503) …………… ☎(078)334-7835
☐ 姫 路 支 部	〒670-0921姫路市綿町151番地 (第二不動ビル7階) …………… ☎(079)284-2545
☐ 京 都 支 部	〒600-8107京都市下京区五条通新町東入東鋸屋町186(ヤサカ五条ビル10階) …………… ☎(075)351-7346
☐ 滋 賀 支 部	〒520-0801大津市におの浜3丁目3-3 (ヨシノビル2階) …………… ☎(077)524-8635
☐ 和歌山支部	〒640-8361和歌山市岡円福院東ノ丁25番地 …………… ☎(073)431-3524
☐ 奈 良 支 部	〒636-0247奈良県磯城郡田原本町阪手638-1 (もちの木ビル2F2号室) …………… ☎(0744)32-7338

「でんきのかんり」編集委員

委員長 長田 明男 (神 戸)	副委員長 岩下 仁 (大阪南)
委 員 小野寺 実 (大阪北)	富田 和男 (大阪南) 的場 輝實 (神 戸)
龍 英雄 (姫 路)	志賀 義信 (京 都) 島田 浅司 (滋 賀)
森川 誠 (和歌山)	勝井 崇史 (奈 良)