

- ひびき ① 新年ご挨拶
- ② 年頭メッセージ
- 組合行事 ④ 第30回電気工事業全国大会
- 工組の動き ⑤ 兵庫県工組創立50周年記念
- 情報 ⑥ 「施工証明書兼お客さま電気設備図面」を活用した取組み
- ⑦ 接地工事施工にあたってのお願い
- ひろば ⑧ アジサイに教えられて



嵐山 渡月橋

亀山上皇が橋の上空を移動していく月を眺めて「くまなき月の渡るに似る」と述べたことから名付けられた嵐山「渡月橋」

台風18号で甚大な被害を受けた場所のひとつでしたが、以前と変わらない風景に戻り、観光客の方々をお迎えすることができるようになりました。

お知らせ 関西電力(株)における低圧工事申込みに関する アンケート調査の実施について

関西電力(株)では、「電気工事店による低圧電気工事の申込み」に関して、申込み方法や窓口での利用実態などのアンケートを実施して、低圧電気工事の申込みに関する現状把握と改善点の抽出を行うこととしています。

アンケートはランダムに抽出された電気工事店に郵送により行われます。

電気工事店、関西電力(株)双方にとって効率的な低圧電気工事の申込みを目指す目的で実施されますので、アンケートにはご協力をお願いします。

● ひびき	① 新年ご挨拶
	② 年頭メッセージ
● 組合行事	④ 第30回電気工事業全国大会
● 工組の動き	⑤ 兵庫県工組創立50周年記念
● 情報	⑥ 「施工証明書兼お客さま電気設備図面」を活用した取組み
	⑦ 接地工事施工にあたってのお願い
● ひろば	⑧ アジサイに教えられて



年 頭 所 感



関西電気工事工業会会長
兵庫県電気工事工業組合理事長
向山 和義

新年明けましておめでとうございます。

旧年中は関西電気工事工業会の事業運営各般にご理解とご指導頂き有難うございました。

一昨年末には政権が交替し、唱えられていた円安が進み併せて株価の上昇が見られ、大方の国民と企業に好意的に受け入れられました。

こうした事を背景に新政権はTPP交渉にも意欲的に対応し、最低限の機密保護は必要と関係法案の制定に向け積極的になっています。

ただ、国会でのねじれが無くなり、重要な事柄が十分な審議を尽くさず、案件の成立だけを優先する様には困惑します。

現政権は野党時の反省を踏まえ事に望み、前政権は世論の示す所を的確に把握し、お互いに真摯に議論し納得行く結果をもたらして貰いたいものです。

景気は浮揚傾向にあるとしても、零細な事業者には俄かにその恩恵があるとは思えず、長引いた不況

下で事業を縮小し人材、機材を削減した現況では受注に不安な要素も多くあり、消費増税も設備投資を鈍らせます。

ただ電気については供給不安や料金値上げ等が引き金になり、節電意識が高まり省エネ機器への転換が多く見られるのは業界にとって大変ありがたい事だと思います。

原子力発電所が全て停止し福島原発の動向が注視され、あるいは地球温暖化が世界規模で懸念される状況下では、社会的にも省エネや節電に対する意識は益々高まる事だと思います。

そんな機運を的確に捉えて、消費者の多様なニーズを把握し製造、販売、工事が連係を密にして有効に製品化する必要があります。

とりわけ、末端消費者と接する組合員は良き相談者となり、施工に当たっては細心の注意を払い、施工後の自主検査で保安を確保し、工事内容と使用法の説明の励行により、より高資質の技術者を目指さなければと思います。

電気が安全かつ利便で快適な生活を提供するのは誰もが認めます。この電気を伴いに研鑽に励み安全で安心な社会づくりに貢献して参りたく思います。

関係各位様のご健勝、ご多幸を祈念申し上げ年頭の挨拶とさせていただきます。



年 頭 所 感

—電気保安への絶え間ない
努力による事故防止を！—

中部近畿産業保安監督部
近畿支部長
沖 蒔 弘 芳

平成26年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

旧年中は、私ども近畿支部を含む経済産業省の産業保安行政への御理解、御協力を賜り、誠にありがとうございました。本年も引き続き電気保安をはじめ産業保安行政を着実に進めてまいりますので、よろしく願い申し上げます。

本年は、東日本大震災の発生から3年になります。被災された皆様の厳しい現状を思いますと、一日も早い復旧、復興が求められます。その一助となるためにも、私どもとしましては、この震災で得られた教訓をしっかりと踏まえ、より一層の産業保安・安全の確保を推進していかなければならないと、新年にあたり、改めて思いを強くするところです。

経済産業省では、東日本大震災の後、電力安全小委員会電気設備地震対策ワーキンググループでの検討において、電気設備に求める現行の耐震基準が東日本大震災レベルの地震に対し概ね問題はないとの結論を得ました。今後は、南海トラフ巨大地震、津波等を想定した電気設備の健全性の評価とともに、近年被害が甚大化する傾向にある集中豪雨を含む自然災害が発生した時の復旧迅速化等の検討を行う予定であります。皆様方におかれましても、地震、集中豪雨などの自然災害対策への一層の取組をお願いいたします。

さて、近畿管内では、今年の夏、一昨年に引き続き、電力需給がひっ迫する可能性が懸念されましたが、国民皆様の節電への御協力のほか、電力事業者、電気保安担当者など関係皆様による事故・トラブル防止などの保安確保への多大なる御尽力により、電力安定供給を確保することができました。また、この冬も、同様の御協力と御尽力をいただいています。ここに改めまして、御礼申し上げます。

私ども近畿支部としましては、本年も電力安定供給に資する保安の確保に最大の努力を行ってまいります。関係の皆様におかれましても、昨年同様、電力安全に万全を期していただきますようお願いいたします。

一方、今年の近畿管内における電気事故の状況を振り返ってみますと、感電死亡事故が2件、感電負傷事故が8件、感電外負傷事故が1件発生しています。（平成25年11月末までの速報値）

これらの事故の特徴としては、電気工作物に技術基準違反等の不良があったこと、電気保安担当者による作業方法が不適切であったことなどが挙げられます。

これら事故の防止には、法令遵守はもちろんですが、高経年化した電気設備の点検強化を図るとともに、計画的な設備改修が必要であります。また、作業にあたっては、安全を最優先した作業方法の立案とその遵守が重要といえます。

私ども近畿支部では、近年、多発している感電などの事故を防止するため、当支部のホームページ、メールマガジンなど（※）を通じて、注意喚起と安全確保の周知徹底を行っていますが、本年も、引き続き、電気保安に関する広報活動を積極的に展開していく所存です。電気保安の業務に携わる皆様方におかれましては、「絶対に電気事故を起こさない」とする強い気持ちで日々の安全確保に努めていただきますようお願いいたします。

ところで、我が国は、東日本大震災を経て、新たなエネルギー制約に直面しています。こうした制約を克服するために、エネルギーの供給面、需要面ともに、数多の技術革新が生まれています。例えば、電力供給面においては、再生可能エネルギーの拡大を担う太陽光や風力などによる発電設備が普及、拡大しており、需要面においては、電気自動車などの環境配慮型製品や、スマートメーター、需給管理を担うHEMSなどの省エネルギーに対応したシステムの普及など多様な電気利用技術の進展がうかがえます。

このような状況を踏まえ、規制内容についても適時的確に見直されているところですが、電気の利用においては、安全の確保が大前提であることに変わ

りはありません。電気工事・保安業務に携わる皆様方一人一人が、技術力向上に係る絶え間ない御努力とともに、安全確保に係る意識と責任を持って、日々の業務に取り組まれますよう、改めてお願いいたします。

最後になりましたが、平成26年が業界の皆様にとりまして良い年であり、関西電気工事工業会がますます御発展されることと、会員の皆様のますますの御活躍、御健勝を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。

「ご安全に！」

※ 感電等による人身事故の緊急注意喚起

<http://www.safety-kinki.meti.go.jp/denryoku/2013/2013kandenkinkyuchuikanki.htm>

事例を含め、詳しく説明しています。

※ メールマガジン「中部近畿産業保安監督部近畿支部 電力安全課メールニュース」の配信のお知らせ

<http://www.safety-kinki.meti.go.jp/denryoku/2012/merumagaosirase.htm>



年 頭 所 感

関西電力株式会社
電力流通事業本部
ネットワーク技術部長
高市 和明

新年明けましておめでとうございます。謹んでお慶びを申し上げます。

また、皆様方には、平素より弊社の事業運営にご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年を振り返りますと、2020年の夏季オリンピック・パラリンピックの開催地が、東京都に決定したことが記憶に新しいことと存じます。アルゼンチンのブエノスアイレスにて、9月上旬に開催されました国際オリンピック委員会（IOC）総会で、「T O K Y O」が選ばれた瞬間、日本中が歓喜に包まれました。1964年以来、56年ぶりに夏季五輪が日本にやってきますが、アベノミクスで景気回復の兆しが見え始めたなか、国民の「期待」はさらに高まり、あらゆる需要が動き出しそうな気配を感じております。

一方、電気事業に目を移しますと、昨年11月13日に、電気事業法改正法案が参議院本会議で可決、成立しました。改正法の附則において、電力システム改革は、「平成27年までに広域系統運用の拡大に向けて広域的運営推進機関を設立する」、「平成28年

を目途に小売全面自由化を実施する」、「平成30～32年を目途に送配電部門の法的分離を実施する」、の大きく3つの段階で進めることが決定され、わが国の電気事業は、これからの数年間でかつてない大きな変化に直面することになると考えられます。弊社といたしましては、最大の使命である電力の安全・安定供給を大前提に、改革の趣旨を踏まえ、新たな仕組みの構築に挑戦してまいります。

ただこの先、電気事業の枠組みが大きく変わっても、将来にわたって、社会を支える基幹エネルギーが「電気」であることは変わりありません。電気利用の高度化が進む中で、一般用電気工作物の保安向上に資する「施工証明制度」は、ますます重要性を増していくものと考えております。

貴工業会様におかれましては、この「施工証明制度」の推進等、率先して電気工事の施工品質向上に向けてご尽力いただいております。非常に感謝しております。組合員の皆さまにおかれましては、今後とも、電気設備技術基準に適合した施工を行っていただくために積極的な施工証明書の受渡し、ならびに工事内容について説明くださいますよう改めてお願い申し上げます。

最後になりましたが、平成26年が関西電気工事工業会の皆様にとりまして充実した一年となり、益々のご発展と安全を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

第30回電気工事業全国大会

平成25年11月14日横浜のみなとみらいにある「パシフィコ横浜国立大ホール」で第30回電気工事業全国大会が開催されました。午前は東京工業大学特命教授の柏木孝夫氏による「電力システム改革による新しいビジネス展望」というテーマによる基調講演で、電気工事業としての今後のビジネスチャンスのヒントを頂きました。午後からは全国の組合員、青年部の参加による「再生可能エネルギーとしての太陽光発電について」ならびに「省エネルギーについて」というテーマで活発な意見交換会が実施され、その後、経済産業省、国土交通省、神奈川県知事、東京電力

(株)を始め関係団体、メーカー代表者等多くの来賓をお迎えし、大会式典が盛大に執り行われました。

式典では関東電気工事工業会会長中川氏による開会宣言の後、国歌斉唱、物故者への黙祷、米沢全日電工連会長挨拶、来賓祝辞と続きました。組合役員功労表彰の後、今大会では「第一回優良事業工組表彰」が実施され、「共同経済事業部門」「地域貢献事業部門」「組織活性化事業部門」の3部門に全国から各ブロックで選考された25件の事業活動が全日電工連にエントリーされました。

その中から金賞には北海道電気工事業工業組合の「引込線工事士資格制度と引込線工事一括受託事業について」が選ばれ、銀賞には岩手県電気工事業工業組合の「東日本大震災被災地復興支援『あかりを灯そう』事業」と石川県電気工事工業組合の「配電線非常災害復旧訓練」が選ばれました。他に銅賞3事業、特別賞1事業が全日電工連米沢会長から表彰され、金賞、銀賞の事業については表彰工組から事例紹介がなされました。

その他、電気工事業の明日を担う全日電工連全国青年部協議会会長の堀口氏より意見発表があり、次世代の後継者としての自覚と責任ある行動を促すた



め、後継者としての資質向上を図り青年部自ら魅力ある人材を育成していくと言う力強い意見発表がありました。

また、本大会の大会決議として全日電工連会長代行の前村氏より

1. 国益の確保、環境とエネルギーの調和を第一とした、エネルギーの安定供給体制に向けて、電気のプロとしての強い自覚を持ってエネルギーの新たなベストミックスを発信する。
2. お客さまから信頼される街の電気ドクターを目指すとともに、社会貢献による存在価値の向上を目指す。
3. 社会や業界の将来を見据えた、横に拡げる頑張る組合員の拡大により、次代を担う後継者育成を行う。

として大会を締めくくり、次回の全国大会開催地である全中国電気工事組合連合会の紹介で大会式典は終了しました。

式典終了後は、ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテルにおいて全国大会参加者による交流会が行われ、短い時間ではありましたが貴重な交流が図れた大会となりました。

兵庫県工組創立50周年記念



組合創立50周年記念式典盛大に開催

去る、11月8日（金）ANAクラウンプラザホテル神戸において、兵庫県電気工事工業組合創立50周年記念式典が約300名の出席のもと開催されました。

当組合は昭和38年度に設立され、今年度で50周年を迎えました。

当日は、経済ジャーナリストの須田慎一郎さんの記念講演が開催されました。

式典に先立ち、関西電力㈱笹川神戸支店長、磯田

姫路支店長と当組合向山理事長により、「非常災害時における設備調査等の協力に関する協定」の締結式が執り行われました。

式典においては、物故者への黙祷、理事長挨拶、ご来賓の祝辞、祝電披露をもって終了。引き続き懇親会が行われ、和気藹々のうちに名残りを惜しみつつ閉宴となりました。



左から磯田姫路支店長、向山理事長、笹川神戸支店長

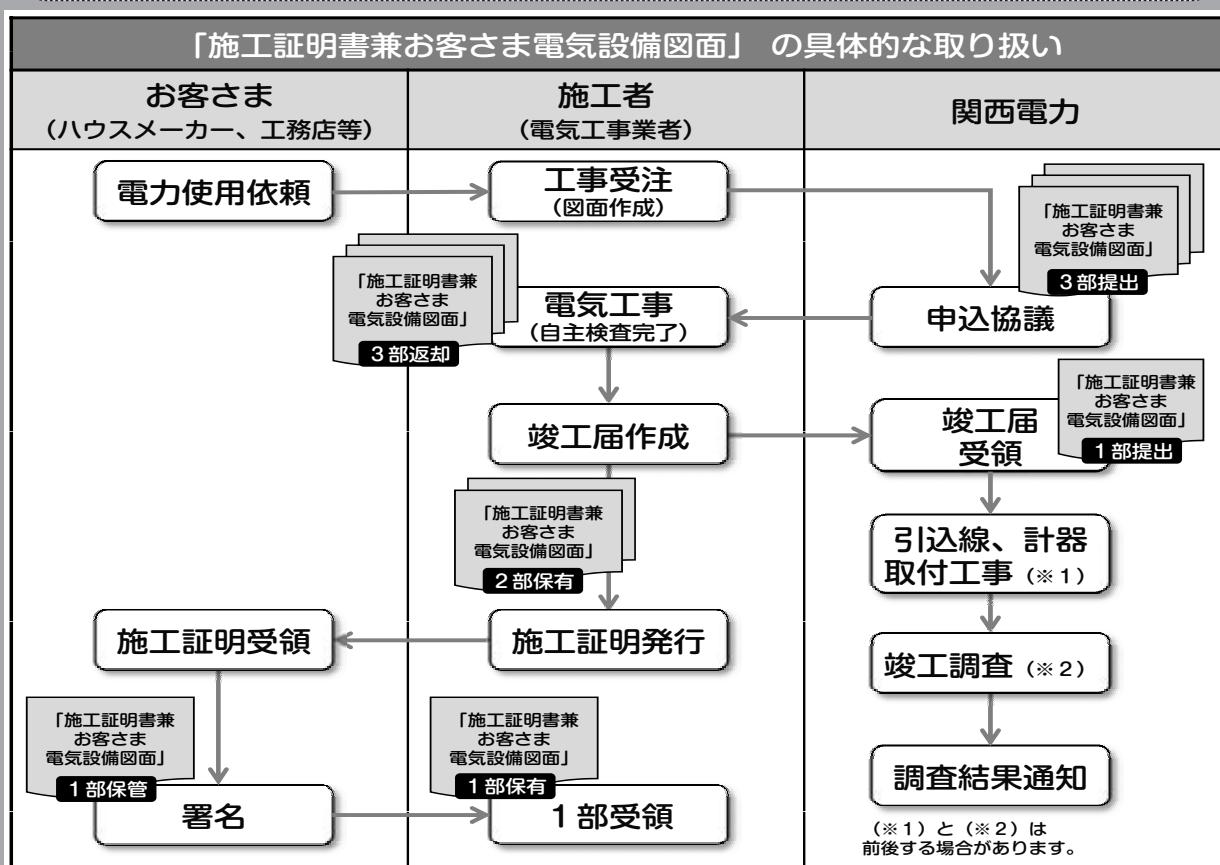


向山理事長

「施工証明書兼お客さま電気設備図面」を活用した取組みについて

「施工証明書兼お客さま電気設備図面」は、民間の全国的な取組みとして平成17年より本格導入されております。

具体的な取組内容につきましては、施工者（電気工事店）自らが、施工した工事について、電気設備技術基準への適合可否の確認を行い、その結果を記した『施工証明書』を発行することで、施工者自身の「責任と施工品質」を証明し、施主（お客さま）への報告や電力会社への連絡に活用することを目的としています。



FAQ (よくあるご質問)

●施工証明書兼お客さま電気設備図面の用紙は、どこにあるのか。

⇒関西電力のHPから電子データをダウンロードするか、関西電力の窓口受付でも入手可能です。

●インターネット申し込みの場合、施工証明書は何部発行するのか。

⇒関西電力に提出いただく竣工届が電子データである場合は、お客さまへお渡りするもの1部と、施工者様控え1部の合計2部の発行をお願いいたします。

●インターネット申し込みの場合、電力会社使用欄（供給承諾・申込協議）への押印はどうするのか。

⇒関西電力で使用する欄であるため、お客さまにお渡りする「施工証明書」は空白で構いません。お客さまには必要に応じて、施工者様よりご説明をお願いいたします。

●新築物件などで、入居者が決まっていない場合はどうするのか。

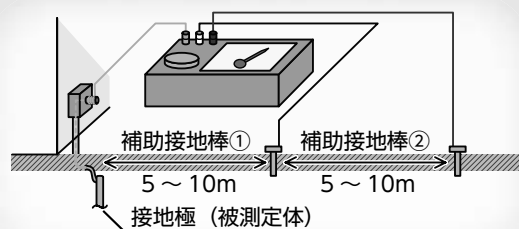
⇒入居されるお客さまが決まっていない場合は、お客さま控えを建築会社・工務店さまに、施工者さま控えの署名についても建築会社・工務店さまより頂いて下さい。

(関西内線工事研究会)

接地工事施工にあたってのお願い

■接地工事後の抵抗値確認はとても重要です！

一般的な三極式接地抵抗測定例

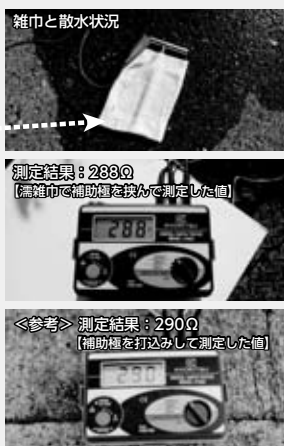


一般住宅における接地工事の要件と抵抗値

種類	抵抗値	要 件
D 種	100Ω以下	300V 以下の低圧電路
	500Ω以下	上記に定格感度電流 100mA 以下、動作時間 0.5 秒以下の漏電遮断器を施設するとき

※電気設備技術基準より抜粋

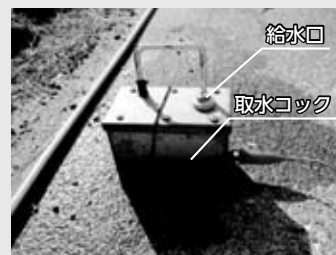
近年は、コンクリートやアスファルト舗装路面が多く、補助接地棒を打てない場合がございます
しかし、濡雑巾で補助極を挟んで設置すれば、補助極を打込みした場合と遜色ない測定が出来ます



<補足>

- ※ コンクリート面に散水すると、更に効果があります！
- ※ アスファルトでは効果がありません 周辺にある側溝やU字溝のコンクリート部をお探し下さい！

こんなものもあります ～箱型簡易接地補助極～



金属容器に貯水し、地面に散水することで接地極の用を果たす仕組みになっています

■接地抵抗値を確保するには、接地極の打込み方などを工夫することで改善できます！

深く埋設する

接地極を増やす

効果あり



地面直打ち 1極【参考：852Ω】



掘削後 1極打込み【参考：403Ω】



掘削後 2極打込み【参考：240Ω】



掘削後 3極打込み【参考：174Ω】

- ✓ 接地極を出来る限り深く埋設すること※で抵抗値を確保しやすくなります。また、第三者要因による外傷（破損や除去）での不具合リスク低減にも繋がります！

※接地工事の種類や施設条件によっては埋設深さに規程あるものがございますのでご注意ください！
（人が触れる恐れのある場所のA種、B種では、0.75M以上の埋設が必要など ～内線規程～）

- ✓ コスト面の課題もありますが、接地極を連結して増やす・採寸の大きいものを使用することで抵抗値を確保しやすくなります！また、導電性コンクリートや接地抵抗低減剤の使用についてもご検討下さい。

近年、新增設における不適合工事の内訳の約8割が接地工事不良であり、年々増加傾向にあります。
確実な工事と測定の実施により、接地工事不良の撲滅にご協力をお願いします！

（関西内線工事研究会）



アジサイに教えられて

大阪府電気工事工業組合 副理事長 橋詰 源治



私の趣味は園芸で特にアジサイの栽培です。アジサイに出会った時から、話を進めます。

平成13年春のお彼岸が済んだ頃、庭掃除中に、20本さし木したプランターがありました。

片付けようとするやうに若葉が出ているのに気付き、何の花かと考えました。実は前年7月に植えた5種類のアジサイのさし木だと思いだし、誠に申し訳ない気持ちになり、手入れを始めました。

その年に、それぞれ5種類のアジサイが親花に劣ることなく数本咲きました。花屋さんで買うのではなく自分で育てた事に深い感動を覚えました。このことがアジサイ収集のきっかけとなり平成13年より集めた数は約350種類に達し、今では千鉢をこえるアジサイがあります。

栽培されるアジサイの仲間には次の4系統。

1. アジサイ (ガクアジサイ)
2. ヤマアジサイ
3. ハイドランジア (西洋アジサイ)
4. 外国種のアジサイ

に分けられます。

アジサイ (紫陽花) は俳句の世界では夏の季語。花びらに見えるガク片が4枚であるため「四葩^{よひら}」、花形から「手毬花^{てまりばな}」、日々微妙に変化する花色から「七変化」などの異名があります。

アジサイが文献に登場するのは「万葉集」の時代で「味狭藍^{あじさい}」「安治佐為」と表記され、平安時代の『新撰字鏡^{しんせんじきやう}』には「安知左井」と表記されているとのことです。漢字で書く「紫陽花」は中国、唐代の詩人、白樂天 (白居易^{はくきょい}) の詩文に表記されたのが始まりの様です。

西欧に紹介したのは長崎出島に來航したシーボルトで、寺からもらった紫陽花を花壇に植えていたと言われ、帰国後発表した『日本植物誌』にアジサイは Hydrangea Otaksa という学名で登場します。この Otaksa はシーボルトの妻だった楠本滝の愛称「お滝さん」からつけられたことがわかっています。

そして今日のアジサイ (ハイドランジア) 属の分類はシーボルトによってほぼ完成されたと言われています。

次に私の出会いの体験談をお話ししましょう。

❀❀ 平成13年 ❀❀

- ・ご近所のアジサイをさし木する。

❀❀ 平成14年 ❀❀

- ・シチダンカ (七段花) を京都大徳寺前の食堂の花瓶よりもらう。店主はお茶花と教えてくれた。水につけて大切に持ち帰る。
- ・タマアジサイ (蕾^{つぼみ}が苞葉^{ほうよう}に包まれて球のように見える) 観光地妻籠の小川の土手で発見。
- ・アナベル ご近所でもらう。可憐な小花の白に惹かれて。
- ・ウズアジサイ ご近所でもらう。別名オタフクアジサイともいう。
- ・スノー・クイーン 旅行中、天草の鬼池フェリー乗り場付近で。
- ・ヤマアジサイ 大峰山参拝道で。ガクアジサイより小型で葉には光沢がない。花色、花形は変化に富む。

❀❀ 平成15年 ❀❀

- ・アジサイ (ピンク) 中国大連郊外、金州城で発見。2種類のさし穂をもらう。中国、大連、北京、上海周辺を旅行したがアジサイを発見入手出来たのは金州城での2種類だけ。他は全く見つからなかった。

以上が主なアジサイとの出会いですが、平成14年7月末のヤマアジサイは最も印象深いものです。これは子供の頃からお参りをする大峰山道中のことです。何と山道には沢山の小さなヤマアジサイが咲いているではありませんか!! 今までの山登りは、しんどい思いだけが先行して周りのことが全く見えていなかったのです。本当に沢山の赤、青、白の小さなアジサイが目飛び込んできました。お陰様で全く疲れや、しんどい事も忘れ、山頂の本堂まで一

気にお参りすることが出来ました。私はこのアジサイ栽培により日頃の問題意識を持つことの大切さを改めて教えられました。

今、冬の剪定も大変ですが、アジサイから元気をもらい、このアペノミクス景気を何とか乗りこなせればと思っています。

アジサイ (ガクアジサイ)



【伊豆の華】

ヤマアジサイ



【清澄】(清澄沢)

ハイドランジア (西洋アジサイ)



【リップル】

外国種のアジサイ



【スノー・クイーン】



【城ヶ崎】



【黒姫】



【ホワイト・ダイヤモンド】



【スノーフレーク】



【ナデシコガクアジサイ】



【七段花】



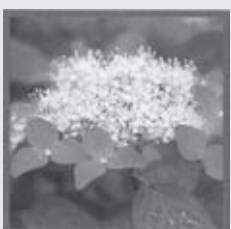
チャーミングシリーズ
【フリル・ホワイト】



アメリカアジサイ
【アナベル】



【ウズアジサイ】



【クレナイ】



ホバリアシリーズ
【ホベラ】

出典・参考図書

1. NHK趣味の園芸
作業12月36号ハイドランジア紫陽花
著者／花岡喜重
2. NHK趣味の園芸
よくわかる栽培12か月 アジサイ
著者／川原田邦彦

でんせつ

発行日／2014年1月 第172号
発行／関西電気工事工業会(2府4県)
大阪市北区本庄東2丁目3番38号
TEL 06(6371) 5534・FAX 06(6371) 2338
発行人／向山 和義 事務局 栗田 直訓

でんせつ編集委員会
委員長 橋詰 源治
委員(大阪) 小森 敏鑑
委員(京都) 植田 隆夫
委員(兵庫) 坂元 宣之
委員(奈良) 福本 幸一
委員(滋賀) 藤本 一矢
委員(和歌山) 吉川 幸夫

発行部数 7,600部 年4回(1・4・8・11月)発行

2014

NO.1

平成二十六年初春号（季刊発行）

発行所 関西電気工事工業会