

でんき保安

2014年[初夏号]

No.433
2014.5.1

特集 電気設備の保安を確保する “自主保安体制”とは……2

安平町／早来市街地から車で5分の臨空工業団地裏にある「富岡みずばしょう園」。毎年4月中旬頃に水芭蕉が公園いっぱいに咲き乱れます。

もくじ

「実践！おうちで省エネ」ご紹介 教えて！ホーちゃん〜でんきの専門用語集 やってみました！「節電」対策でコスト削減！	“リビングで省エネ”編「照明器具」…………… 1 「トップランナー制度」、「トップランナー変圧器」… 1 室温の適正管理とデマンド監視装置の活用で、 最大電力削減を実現！…………… 5 安平町…………… 7 予備回線の停電作業中に誤って 受電中の常用回線に接触して感電…………… 9
来てみて良いまち〜ふるさと自慢 なぜ電気事故が起きたのか	「災害時協力協定」締結のお知らせ／ 省エネ法改正で「電気の需要の平準化の 推進に関する措置」が本年4月から施行…………… 10 クイズに答えて応募しよう！…………… 10 電子レンジ → コーヒーが突然沸騰してやけど… 11
協会インフォメーション	
「でんき保安」キーワードクイズ 家庭のでんき安全チェックポイント	



アイキャッチャー：右の3つの緑円はサービス指針の「誠実・親切・正確」、左の赤円は「安全」を意味しています。

「実践!おうちで省エネ」ご紹介・

“リビングで省エネ”編「照明器具」

ムリのない範囲で省エネに取り組みましょう。

●LED電球に交換。

年間で電気90.00kWhの省エネ 約**2,280円**の節約

★54Wの白熱電球から9WのLED電球に交換し、年間2,000時間点灯した場合

●点灯時間を短く。

白熱電球の場合

年間で電気19.71kWhの省エネ 約**500円**の節約

★54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合

LED電球の場合

年間で電気3.29kWhの省エネ 約**80円**の節約

★9WのLED電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合

◎白熱電球と同じ明るさで比べるとどれくらい長持ち?



(参考:「実践!おうちで省エネ」(平成25年度版)北海道経済産業局 制作)



教えて!ホーちゃん~

でんきの専門用語集

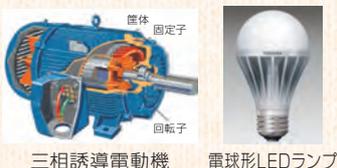
トップランナー制度

「トップランナー制度」とは、1998年の省エネ法改正により導入された電気製品や自動車など(特定エネルギー消費機器)の省エネルギー化を図るための制度です。高い基準(トップランナー基準)を設け、どの製品もその基準を目指すことで、革新的な技術の開発が可能とされています。

トップランナー制度による主な機器の効率改善の状況は次のとおりです。

- 平均エネルギー消費効率の改善
- ・乗用自動車 48.8% (1995年度→2010年度)
(ガソリン車)
- ・電気冷蔵庫 43.0% (2005年度→2010年度)
- ・蛍光灯器具 35.7% (1997年度→2005年度)

対象となる機器は、2013年11月に三相誘導電動機と電球形LEDランプが追加され、現在、28機器となっており、目標年度に到達した機器については、トップランナー基準の見直しが行われることになっています。



トップランナー変圧器

「トップランナー変圧器」とは、トップランナー基準をクリアした「高圧受配電用変圧器」のことです。

高圧受配電用変圧器は、2002年にトップランナー基準の対象機器として追加されたことにより、エネルギー消費効率の改善が進みました。

これまでに油入変圧器、モールド変圧器が第一目標年度を迎えましたが、トップランナー基準の対象となる以前の製品に対して32.8%の改善が図られたと評価されています。

引き続き省エネ性能を向上させる必要があることから、2012年4月に新しい第二次判断基準が示され、2014年度を目標にさらにエネルギー消費効率12.5%の改善を見込むとされています。

なお、基準を達成した変圧器には、カタログや変圧器本体に統一デザインのロゴマーク(右)が表示されます。



電気設備の保安を確保する “自主保安体制”とは

(まえがき)

電気は使い方を誤ると感電や火災などの原因となり、生命や財産を脅かす危険性を有しています。私たちは、電気を特に意識することなく安心して使用しておりますが、それを支えているのが電気事業法に基づく保安確保の仕組みです。

電気事業法では、事務所ビルや工場など高圧で受電する需要設備や一定出力以上の発電設備など、自家用電気工作物に該当するものについては、自己責任を基本として“自主保安体制”を確立し、保安を確保することを求めています。

具体的には、設置者が選任した電気主任技術者が中心となり、設置者が実態を踏まえ作成した保安規程に基づき保安業務を実施し、電気設備を常に技術基準に適合するように維持しなければなりません。

1 技術基準の遵守

自家用電気工作物が事故を起こすと、感電や火災などの被害をもたらすとともに、電気を供給している電力会社の配電線を停電させ、その配電線から電気の供給を受けている他の者にも被害をもたらすこともあります。

事故防止のため、設置者は技術基準を遵守して、電気工作物を安全で良好な状態に維持することが義務付けられています。

技術基準は、平成9年3月の改正の際に、保安上必要な性能のみを規定する『性能規定化』が行われました。これに伴い、具体的な材料の規格、数値、計算式等の技術的内容は技術基準に、明示されないこととなりましたが、国が電気工作物の技術基準適合性を判断するために必要なものとして、技術基準を満たす具体的な技術的内容を示した『審査基準』を定め公表しています。この『審査基準』は、一般的に技術基準の一つの『解釈』として認知されています。

設置者が技術基準の遵守義務を果たすためには、電気主任技術者や電気管理技術者、電気保安法人の保安業務担当者(以下、「電気主任技術者等」という。)がその適合状況の確認を行うこととなりますが、設置者は電気主任技術者等が行う適合状況の確認が円滑に行えるように配慮する必要があります。

電気主任技術者等は、設置者に代わって設備が技術基準に適合していることを確認し、技術基準に不適合又は不適合のおそれがあると確認された場合には、設置者に対し、技術基準に適合するよう設備の改修その他所要の措置を講ずるよう次の内容について報告しなければならないとされています。

- ①至急改修、適宜改修など、改修の緊急度に関する基本事項
- ②必要な措置をとらなかった場合に生ずると考えられる結果(感電、火災、損傷、波及事故等)

2 保安規程の遵守

設置者には、電気事業法に基づき、保安規程の作成義務、届出義務、遵守義務が課せられています。

保安規程は、設置者が自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するために定めたルールであり、その内容は大きく二つに分けることができます。

一つは電気主任技術者を中心とする**保安管理体制に関するもの**です。もう一つは、**自家用電気工作物の巡視、点検、検査等の具体的な手順等に関するもの**です。

保安規程には、自家用電気工作物の種類や規模に応じて、最も適した保安管理体制を確立するため必要な事

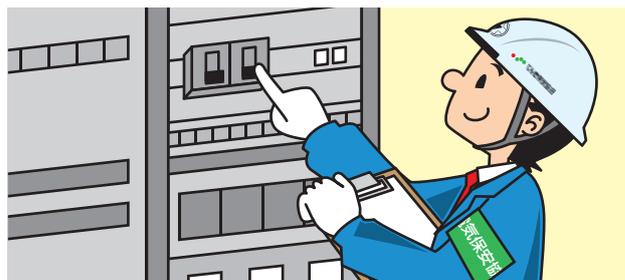
項を定める必要がありますが、定めるべき基本事項は次の通りとなります。

- ①自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する業務を管理する者の**職務及び組織**に関すること。
- ②自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対する**保安教育**に関すること。
- ③自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する**保安のための巡視、点検及び検査**に係ること。
- ④自家用電気工作物の**運転又は操作**に関すること。

- ⑤発電所の運転を相当期間停止する場合における**保全の方法**に関すること。
- ⑥災害その他**非常の場合**に採るべき**措置**に関すること。
- ⑦自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する**保安についての記録**に関すること。
- ⑧**その他**自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する**保安に関し必要な事項**。

設置者は、保安規程を定めた場合、あるいは変更した場合に、北海道産業保安監督部長へ届け出る必要があり、電気工作物を安全かつ良好な状態に維持するためには、この保安規程に基づいた適正な制度運用を実施することが重要です。

電気主任技術者等は、日常行われている自家用電気工作物の運転、点検・検査、変更工事等の中で、自ら保安規程に定めた事項を遵守するとともに、自家用電気工作物の設置者及び当該事業場の電気保安に係る従業員等の保安規程遵守状況について、確認することが必要となります。



3 電気主任技術者の選任

“自主保安体制”の中核となるのが「**電気主任技術者**」です。設置者は、電気事業法に基づき自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、電気主任技術者免状の交付を受けている者を「**電気主任技術者**」に選任しなければなりません。

なお、500kW未満の自家用電気工作物の場合、北海道産業保安監督部長の許可を受け、電気主任技術者免状を受けていない者を電気主任技術者として選任することができます。また、特定の条件を満たし北海道産業保安監督部長の承認を受けた場合は、2箇所以上の自家用電気工作物の電気主任技術者を兼任することができます。許可および兼任承認の要件は、「主任技術者制度の解釈及び運用(内規)」をご参照ください。
(http://www.safety-hokkaido.meti.go.jp/denki_hoan/itaku_sinsei/naiki.pdf)

いずれも、電気主任技術者は、その職務を遂行するに当たって、必要な権限が付与されていることが重要となります。



一方、電気主任技術者免状の交付を受けている技術者の雇用が困難な設置者に配慮し、「**保安管理業務外部委託承認制度**」があります。この制度は、お客さまが電気設備の保安管理業務を一定の要件を満たす電気保安法人などと委託契約を締結し、保安上支障がないとして北海道産業保安監督部長の承認を受けることにより、電気主任技術者を選任しないことができるというものです。これは、高圧で受電する需要設備及び2,000kW未満の発電所等に限られた制度ですが、北海道においては、自家用電気工作物の86%がこの制度を利用しています。

なお、保安管理業務を電気保安法人に委託する場合、設置者は、電気保安法人が保安管理業務を遂行するためのマネジメントシステムを構築し、電気事業法に基づき的確に保安管理業務が行えることを確認する必要があります。



やってみました
“節電”対策
で
コスト削減!

室温の適正管理とデマンド監視装置の活用で、最大電力削減を実現!

札幌市南区役所 さま

住所：札幌市南区真駒内幸町2丁目2-1
TEL：(011)582-2400(代表)
業種：官公庁
URL <http://www.city.sapporo.jp/minami/index.html>

主な電気設備：

電灯設備	200kVA
動力設備	200kVA
ロードヒーティング	150kVA
非常用発電機 (災害用)	150kVA



札幌市南区役所さま(外観)

札幌市南区は、

藻岩山や豊平峡ダムがあるほか、石山緑地や札幌国際スキー場などの憩いの場が整備されており、緑豊かな自然と住宅街とが調和した街です。また、果樹栽培も盛んで、観光果樹園は人気があります。さらに、健康保養地である定山溪温泉には札幌市内外から観光客が大勢訪れています。このほか国際教育音楽祭「パシフィック・ミュージック・フェスティバル」(PMF)が開催される「札幌芸術の森」があり、北方文化の発信地として期待されています。

紅葉の景勝地で知られる
「豊平峡ダム」



札幌市南区役所さまを
担当している
札幌東事業所 三浦 雄太

きっかけは

国の節電目標と札幌市の 使用電力削減目標をめざして

平成24年度の国の節電目標や札幌市の削減目標(平成22年度比で10%以上削減)をめざすため、札幌市南区役所さまから弊協会へご相談いただき、お客さまのエネルギー管理をしている株式会社藤原環境科学研究所さまと打ち合わせを行い、節電目標達成に向けてお手伝いをさせていただくことになりました。





やってみて
どうだったの？

対策前(平成23年8月)
最大電力 154kW
使用電力量 41,328kWh



対策後(平成25年8月)
最大電力 115kW
使用電力量 29,772kWh

25.3%の
削減に成功!

28.0%の削減

実践しました

札幌市南区役所さまは、すでに空調の吸気設備を停止し自然吸気によるコントロールや、建物内の照明器具のLED化によって約20kWを削減することで、使用電力量の低減を図っておりました。

今回さらに20kW削減することを目標とし、デマンド監視装置を取り付けて使用状況を分析したところ、夏場の冷房運転時に最大電力が発生することがわかりました。このため、デマンド監視装置の目標電力設定機能を活用し、警報発生時に手で冷房運転の調整を行うようにしたところ、最大電力が39kW下がり目標を達成することができました。



経済産業省 商務情報政策局 生活文化想像産業課
太田 貴之さま (向かって右)
(前所属：札幌市南区市民部 総務企画課)
株式会社藤原環境科学研究所
管理員 古林 康紀さま (向かって左)



南区役所 屋上キュービクル(外観)



南区役所 総務課に
取付けた電力管理モニター



南区役所 温度管理用
タッチパネル式設定器

これまで当区役所は、夏期28℃、冬期20℃の維持等を目標に節電に取り組んできましたが、デマンド(最大電力)自体の抑制は難しく節電効果は不十分でした。今回、電気保安協会の三浦さんにデマンド監視装置の導入をご提案いただき実施した結果、室温の適正管理とデマンド削減の両立を実現することができました。電気料金の節約効果も昨年度比で年間100万円以上になっています。また、携帯電話へのアラーム転送サービスが活用できる「遠隔監視業務」を併用することで、スタッフがどこにいても瞬時に電力の使い過ぎに気付くことができるので、大変便利で有効に活用しております。

三浦保安職員

この度は、札幌市南区役所さまをはじめ、札幌市環境局さま、株式会社藤原環境科学研究所さまには、大変お世話になりました。特に、札幌市南区役所職員のみなさまやその管理員さまの節電意識の高さには頭が下がる思いです。今回の最大電力削減は、管理員さまの小まめな温度管理や太田さまの節電に対する強い思いが共感を呼び、南区役所職員のみなさまと協力して取り組んだことが大きかったと思います。

今後も弊協会は、省エネルギーを継続できるよう全力を挙げて協力させていただきます。

弊協会は、お客さまとともに省エネルギーに取り組みます。

住みよいまちづくりを目指して



鹿公園の桜

No.7

安平町



〒059-1595 勇払郡安平町早来大町95番地
TEL:0145-22-2514 FAX:0145-22-3006
<http://www.town.abira.lg.jp/>



安平町は、北海道の南西部に位置し、北は由仁町、東は厚真町、南は苫小牧市、西は千歳市とそれぞれに接しており、面積は237.13km²を有しています。

明治22年に入地・開墾したことから歴史は始まり、明治25年に夕張線と室蘭線の分岐点として追分停車場が開業されると、鉄道の拠点として、鉄道関係者などの入地者による人口増加に伴い、明治33年苫小牧村より分村し安平村が誕生しました。

その後、昭和27年追分村の分村という形でそれぞれ追分町と早来町に分かれました。お互い独自の文化と歴史を培ってきた両町は、53年間という歳月を経て平成18年「安平町」として共に歩んでゆくことになりました。

町名は、アイヌ語の「アラ・ピラ・ペツ」(片方に崖のある川)が由来となっています。

合併当初人口が9,335人でしたが、平成26年1月末現在では8,684人と減少したことに伴い、移住・定住政策に力を入れ、人口減少に歯止めを掛ける取り組みを実施していますので、その一部をご紹介します。

民間賃貸住宅(アパート)建設等 助成金事業

平成23年度から平成25年度までに、15棟106戸のアパートが建設され、この事業によって町内者の町外への流出が抑制され、さらに町外からの転入も拡大することができました。

近隣都市へのベッドタウン対策

千歳市や苫小牧市へ通勤が可能な利便性を活かし町内の3つの分譲宅地を購入し、住宅を建設された方へ助成金を支給(最大50万円)しています。

この他にも、さまざまな助成金制度があります。

☆出生祝金/第1子:3万円分、第2子:5万円分、第3子:10万円分、第4子以降:50万円分の町商品券等を支給

☆結婚祝金/5万円分の町商品券等を支給

☆太陽光パネル設置助成/新たに家庭用太陽光パネルを設置する方へkWに応じた助成金を支給

☆家庭用LED電球や照明の購入費の助成事業/新たに町内でLED電球及び家庭用LED照明を購入した方へ助成



町の見どころ

安平町魅力体験ツアー

移住検討者を対象に、町職員が安平町はどのような町なのか、生活環境はどうかなど疑問にお答えしながら体験してもらおう事業を展開しています。参加される方の希望で、チーズ作り体験や農業体験、牧場見学ができるほか、見てみたい場所などを1泊2日の日程でご案内しています。平成26年度からは、参加者の日程に合わせてご案内する限定プランも始めました。

鹿公園

鹿公園は、日本最古の保健保安林の中にあり、エゾシカの放牧をしています。敷地内では、季節によって桜や水芭蕉、スイレンや赤いひまわりを見ることができます。また、ドッグランやアスレチック、健康遊具もあり、キャンプ場も併設されているお勧めのスポットです。夏に運が良ければ、園内の池でホタルを見ることができます。



安平町スポーツセンター (せいこドーム)

スポーツセンターは、安平町早来出身のオリンピック選手である橋本聖子さんにちなんで“せいこドーム”と名づけられました。プールやトレーニング室があり、シャワー室も完備。冬期間のアイスアリーナは、アイスホッケー、フィギュアスケートリンクとして、町内外から多くの方が利用しています。また、橋本聖子さんが選手として活躍した写真パネルや表彰盾、トロフィーの数々を展示しているメモリアルホールがあります。



◀ 安平町スポーツセンター
(せいこドーム)

鉄道資料館

安平町追分は、昭和50年12月24日に日本で最後にSLが走ったまちです。(追分～夕張間)「D51 241号」機関車に牽引された石炭専用列車第6788列車が追分駅構内に到着し、すべての国鉄本線からSLが姿を消しました。資料館には、SLの「D51 320号」が保管されています。



▲ 鉄道資料館

町の特産物

爽やかな甘さの「アサヒメロン」とサッパリとした甘みの「カンロ」は好評です。

また、安平町に降った雪をそのまま全国へお届けする「雪だるま ゆうパック」も人気があります。当町は、全国で初めて雪だるま型のポストが設置された町としても知られています。



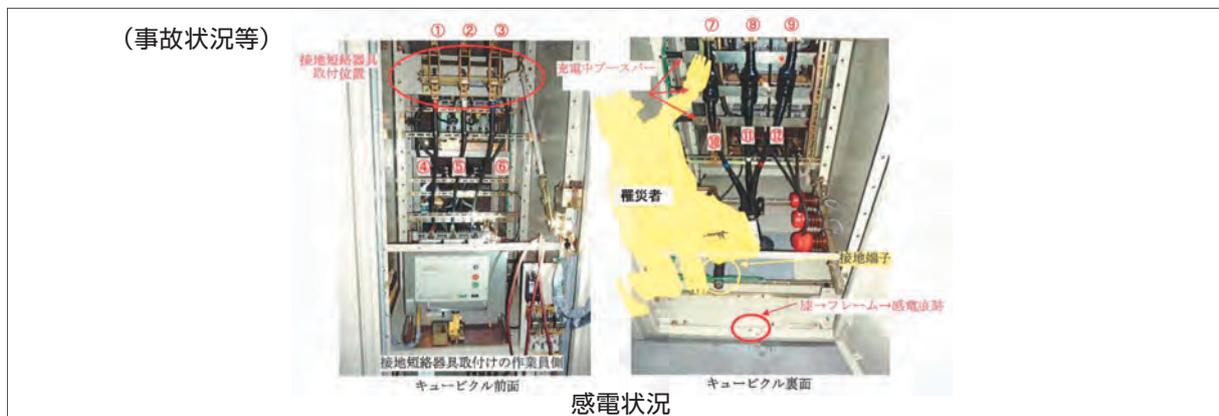
▲ 雪だるま小包制作風景

■ ご紹介／安平町役場(まちづくり推進課 まちづくり推進グループ)

掲載の写真と表紙写真は安平町役場さまからのご提供です。安平町は、弊協会の苫小牧支部が担当しております。

予備回線の停電作業中に誤って 受電中の常用回線に接触して感電

<p>事故の状況</p>	<p>(1) 感電事故が発生した事業場の受電設備は、常用回線と予備回線のどちらかでの受電が可能となる設備でした。</p> <p>(2) 事故当日は、老朽化した予備回線の受電用ケーブルの取り替え工事を行うため、午前9時に予備回線用の開閉器を開放し予備線ケーブルを停電させました。</p> <p>(3) その後、短絡接地器具の取り付け指示を受けた被災者は、接地線をアース端子に接続するため、キュービクルの床面を這わせて裏側に通し、アース端子に接続しました。</p> <p>(4) 次に、キュービクル前面の断路器の赤相から短絡接地器具を取り付けようとした直後に、異音とともに全停電となりました。</p> <p>(5) 構内が全停電となったのは、被災者が誤って受電中の常用回線の銅バーに腕を接触させ感電し、常用回線の保護装置が動作したことによるものでした。</p>
<p>被災状況</p>	<p>(1) 感電箇所: 左手手首下部及び左手前腕、両足膝</p> <p>(2) 重傷(1ヶ月程度の入院)</p>
<p>原因</p>	<p>(1) 被災者が感電した直接の原因は、受電用キュービクル内が無電圧と思い込み、作業を行ったことです。しかし、今回の事例は、複数の受電系統がある場合の作業手順のチェックが不十分であったことや、電気主任技術者と工事関係者との事前の打ち合わせが不十分であったことから、原因は「作業準備不良」*とされています。</p> <p>*電気事故報告書を作成する際に用いられる原因分類表による 作業準備不良: 作業計画、工具、資材又は防具の点検、検電、給電関係の打ち合せ等の作業準備の不良によるもの</p>
<p>事故の防止対策</p>	<p>(1) 作業手順は、受電系統が複数あることを前提にチェック項目を作成する。</p> <p>(2) 事前に電気主任技術者と工事関係者による打ち合わせを行い、作業手順を十分に確認する。</p>



「設備診断技術研究会」って
なあーに？

設備診断技術研究会は、昭和58年に社団法人日本電気技術者協会北海道支部の調査、研究部門組織として設立され、北海道における電気技術者の保安技術の向上を図ることを目的に電気事故の原因調査及び防止に係る調査研究などを行っている組織です。研究会の報告書を参考に、事故防止に努めましょう!



■ひとこと■

今回の事故事例は、被害者の作業内容など詳しい状況は不明ですが、停電作業を行っていた予備線キュービクル内に受電中の常用母線が交錯していることに気がつかず、キュービクルの背面で作業を行っていた被害者が充電中の銅バーに触れたものと思われます。予備線を停電させたことから、キュービクル内は無電圧と思い込んだのが原因のようです。このような事故は、受電設備から高圧で引き出されているような場合にも可能性があります。

停電作業を行う際には、事前に下見を行い、停電となる範囲をしっかりと確認し、必要な措置を講じた上で作業を行うことが重要となります。

弊協会は、みなさまとともに“電気使用の安全確保”に取り組みます。

<このコーナーは、設備診断技術研究会資料を弊協会が分かりやすく解説したものです>

「災害時協力協定」締結のお知らせ

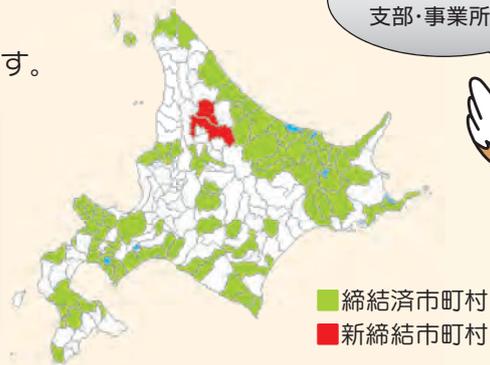
弊協会は新たに次の自治体と「災害時協力協定」を締結いたしましたのでお知らせします。



名寄市 平成26年2月20日



士別市 平成26年2月21日



ご相談は、最寄りの支部・事業所へ。

■ 締結済市町村
■ 新締結市町村

省エネ法改正で「電気の需要の平準化の推進に関する措置」が2014年4月から施行

2013年5月の省エネ法の改正で追加された「電気の需要の平準化の推進に関する措置」が、本年4月から施行となりました。これにより、省エネ法に基づき指定された特定事業者等のお客さまは、従来の省エネ対策に加え、蓄電池や自家発電等の活用のほか電気使用量の計測管理の徹底等により、夏季・冬季の昼間の電気の使用量を削減する取り組みが求められます。

デマンド監視装置は、リアルタイムで電気の使用状況を

“見える化”することができます。また、Webサービスのご利用により前日までの電気の使用状況の分析が可能となり、お客さまの節電対策の有効性を確認することができます。

省エネ法に関しては、本部広報部（電話：011-555-5008）までお気軽にご相談ください。



でんき保安キーワードクイズ

問題 自家用電気工作物の設置者は、公共の安全確保及び環境の保全を図るために、設置者自らが自己責任のもとに電気の保安を確保する努めがあります。これを電気事業法では、○○○○体制といいます。○に当てはまる語句をお答えください。（ヒント：特集：2ページ）

◎ 4文字 →

本誌の掲載記事の中に該当するキーワードがあります。4文字でお答えください。抽選で10名の方に弊協会ノベルティグッズを進呈します。（正解は、次号で発表）

※当選発表は、賞品の発送をもって代えさせていただきます。【応募締め切り：平成26年8月31日受付分】

クイズ



クイズに答えて応募しよう！

【ご応募方法】 URL <http://www.hochan.jp>
弊協会のホームページにある“お問い合わせ”からフォームを開いて次の項目をご入力いただき、[送信]してください。



- ① お名前、賞品の送り先ご住所
- ② クイズの答え
- ③ 「でんき保安」誌をご覧になったの感想

※②、③は、「ご質問、ご意見」欄にご入力ください。

※なお、お送りいただいた個人情報は、賞品発送のみに使用します。

早春号のクイズの答え

前号のクイズの答えは、「新エネルギー」でした。ご応募いただき、ありがとうございました。

でんき保安 2014年【早春号】 お詫びと訂正

5ページ下に記載のコージェネレーションの説明文章で、一部記載に誤りがございました。以下の通り訂正し、お詫び申し上げます。

コージェネレーションとは…

コージェネレーション(コジェネ)は、天然ガス、石油、LPガスなどを燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収する、熱電併給システムです。

でんき器具事故から学ぶ

家庭のでんき安全チェックポイント



電気の3大事故と呼ばれているのは、「漏電」、「感電」、「火災」です。
このコーナーでは、身近にある電気器具の事故事例をご紹介しますので、
事故の未然防止にお役立てください。

電子レンジ

コーヒーが突然沸騰してやけど

電子レンジで加熱したコーヒーを飲もうとしたところ、
突然カップからコーヒーが噴きだし、顔にやけどを負った。

なぜ？

飲みもの用ではなく食品用の温めキープで加熱したため、加熱し過ぎとなり、飲もうとした際に突沸現象を起こしたものです。



チェック!

飲み物（水・牛乳・酒・コーヒーなど）やとろみのあるもの（カレー・シチューなど）、油脂分の多いもの（生クリーム・バターなど）は、加熱中や加熱後に突然沸騰して飛び散ることがあります。

少量の食品は自動ではなく、手動でようすを見ながら加熱してください。飲み物は加熱前にスプーンなどでかき混ぜて突沸が発生しないようにし、加熱し過ぎた場合は、しばらく冷ましてから取り出してください。

また、食品の過熱は発煙・発火の原因となりますので注意してください。



National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構

(資料提供: NITE 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>)

ホームページでも、さまざまな情報をお知らせしています。ご利用ください!



弊協会は、ホームページからもみなさまのご意見ご要望をおうかがいしています。お問い合わせフォームをご利用ください。

事業者のみならずへ
節電に“電気保安協会デマンドWebサービス(全国版)”が有効です!

デマンドWebサービス

ログイン 活用事例

電気設備のデマンド値が常時閲覧できます!



お問い合わせ
はこちらまで

制作・印刷 / 山藤三陽印刷株式会社
札幌市西区宮の沢1条4丁目3
TEL (011) 661-7163

発行 / 一般財団法人北海道電気保安協会
〒063-0826 札幌市西区発寒6条12丁目6番11号
TEL (代)011)555-5001 FAX(011)555-5002

URL <http://www.hochan.jp>

