

2021.05.01  
No.475  
初夏号

# でんき保安

02

特集

保安業務従事者になるための実務従事期間を短縮できる  
「保安管理業務講習」がスタート！

01

教えてホーちゃん！でんきの専門用語  
デマンド (Demand)

05

Enerviss導入事例のご紹介  
社会医療法人恵和会 帯広中央病院さま

07

来てみて良いまち～ふるさと自慢  
ゲートボール発祥の地「芽室町」

09

きらり★プロの目「私はこうして電気事故を防いだ！」  
古い集合住宅に潜む危険な劣化…

10

協会インフォメーション  
電気使用安全を訴える動画を制作しました！

やってみよう！でんきの資格に挑戦  
語呂で覚える「耐熱クラス」

11

「実践！おうちで省エネ」ご紹介／キーワードクイズ  
リビングで省エネ (液晶テレビ・パソコン)  
／クイズに答えて応募しよう！



新嵐山展望台：昭和44年11月芽室町開町70周年記念事業の一環として丘陵の一角に整備されました。標高340mの山頂にはログハウス風の展望台が設けられ、ここからは扇状に広がった十勝平野が眼下に広がります。／芽室町



教えてホーちゃん!

# でんきの専門用語

## デマンド (Demand)



デマンドを翻訳すると、「要求」、「需要」となります。

電気用語としての「デマンド」は、後者の意味を持ち、電力の受給契約では「**最大需要電力**」のことを指するのが一般的です。

例えば、高圧電力の契約電力500kW未満の契約では、「実量制」といって、お客さまの30分間ごとの平均使用電力のうち、月間で最も大きな値(デマンド、kW)が基準となり、実際の契約電力が決められることとなります。具体的には、月間のデマンドのうち、当月と過去11カ月で最も大きな値が契約電力となるのです。一方、500kW以上の契約では、電力会社との協議で決まることとなっています。

なお、高圧以上で電気を取引している場合の基本料金は、以下のように計算することができます。

$$\begin{aligned} \text{電気料金} &= \text{基本料金} + \text{使用電力量 (kWh)} \times (\text{電力量料金単価} + \alpha) & (\alpha: \text{燃料費調整単価等}) \\ \text{基本料金} &= \text{契約電力 (kW)} \times \text{基本料金単価} \times \beta & (\beta: \text{力率割引または割増}) \end{aligned}$$

### ※ デマンドの仕組み

例1

1 kWの電気ポット6台を使用して、同時に30分かけてお湯を沸かした場合

需要電力は  $1\text{kW} \times 6\text{台} = 6\text{kW}$  → 最大需要電力 使用電力量は  $6\text{kW} \times (30\text{分} \div 60\text{分}) = 3\text{kWh}$

例2

1 kWの電気ポット6台を2台1組として、30分時間をずらしてお湯を沸かし、保温時の消費電力が35Wの場合

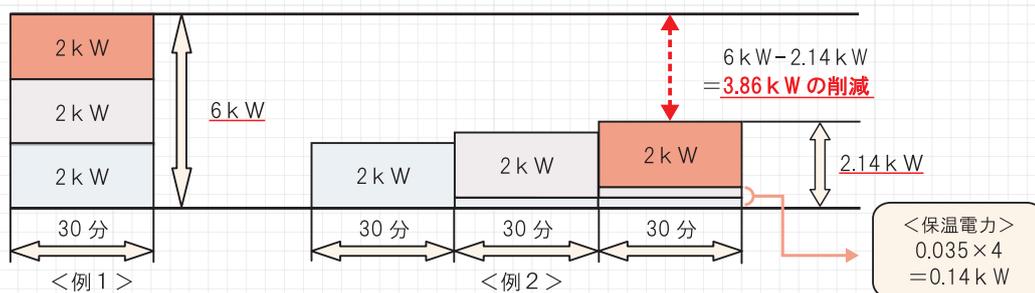
使用時間 1組目 7:00~7:30 需要電力 1組目  $1\text{kW} \times 2\text{台} = 2\text{kW}$

2組目 7:30~8:00 2組目  $1\text{kW} \times 2\text{台} + 0.035\text{kW} \times 2\text{台} = 2.07\text{kW}$

3組目 8:00~8:30 3組目  $1\text{kW} \times 2\text{台} + 0.035\text{kW} \times 4\text{台} = 2.14\text{kW}$

最大需要電力は 30分間で重ねて使用していないため削減 → 2.14kW

使用電力量は  $2\text{kW} \times 3\text{組} \times (30\text{分} \div 60\text{分}) + \text{保温電力量} = 3\text{kWh} + \text{保温電力量}$



例1では最大需要電力が6kWとなりますが、例2のように使用方法を変えると最大需要電力は2.14kWとなり、**3.86kW**下げることができます。

なお、使用電力量については保温時間により変動しますが最大需要電力が下がるため、節電効果により電気料金のうち基本料金を低減させることができます。

工場や事務所ビルなど使用形態は千差万別ですので、それぞれにあった節電対策が必要となります。そのためには、電気の見える化としてデマンド監視装置などを活用すると、電気の使用状況を把握でき、より一層の節電対策を行うことが可能となります。

弊協会では電力見える化クラウドシステム

**Enerviss**  
Energy Visualization System & Services

の設置をおすすめしています。

お気軽にお問い合わせください。

(Enerviss専用ダイヤル:011-555-5050)

# 保安業務従事者になるための 実務従事期間を短縮できる

# 「保安管理業務講習」がスタート!



令和3年3月1日以後、平成15年経済産業省告示第249号の一部改正により、電気主任技術者の外部委託制度に係る電気事業法施行規則第52条の2に規定する個人事業者又は法人の保安業務従事者になろうとする方については、第二種電気主任技術者免状又は第三種電気主任技術者免状を有する場合、同告示に規定する自家用電気工作物の保安管理業務に関する講習（以下「保安管理業務講習」という）を受講することで、必要な実務従事期間を規定年数から一律3年に減じることが可能となりました。

弊協会では経済産業省に対して、保安管理業務講習の実施要件を満たしている旨の事前確認を受け、保安管理業務講習実施者として保安管理業務講習を2021年4月より開催することとなりました。

今月号の特集ではこの「保安管理業務講習」についてご案内をさせていただきます。

## 1. 講習制度について

### ◆免状種別による必要な実務従事期間の変更

- ・第二種電気主任技術者免状の交付を受けている方 4年⇒**3年**
- ・第三種電気主任技術者免状の交付を受けている方 5年⇒**3年**

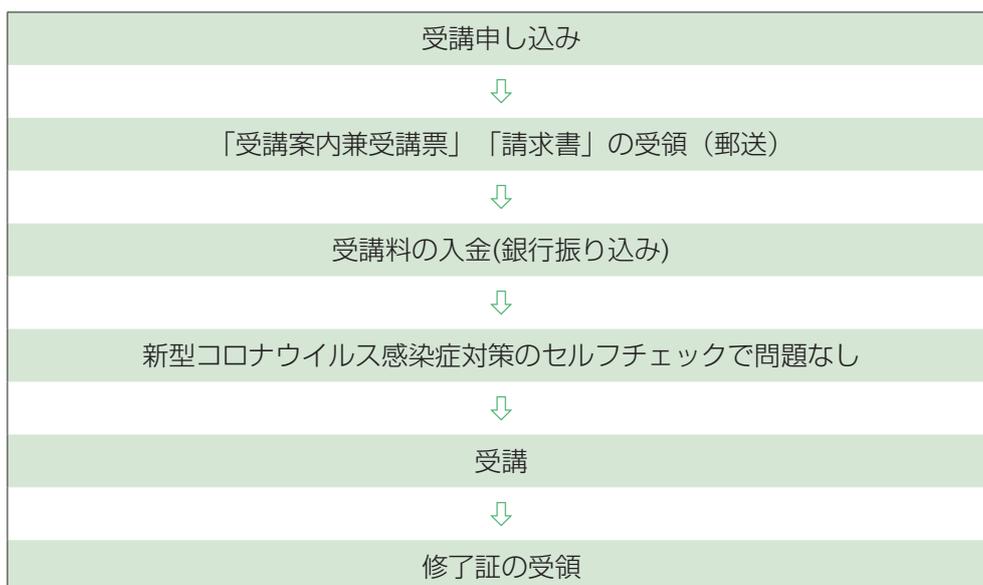
### ◆受講の対象者

第二種または第三種電気主任技術者免状の交付を受けている方。



## 2. 講習の実施について

### ◆講習の流れ



### ◆講習の申し込み

弊協会のホームページからお申し込みいただけます。

◆講習内容

科 目		講習時間
1	電気基礎 ※1	4時間 (座学)
2	関係法令	3時間 (座学)
3	各種設備の概要	2時間 (座学)
4	月次点検の方法	3時間 (座学) 1時間 (実習)
5	年次点検の方法	4時間 (座学) 3時間 (実習)
6	工事期間中の点検の方法	2時間 (座学) 1時間 (実習)
7	点検用機械器具の取扱方法	1時間 (座学) 1時間 (実習)
8	事故応動	2時間 (座学)
9	作業安全、コンプライアンス、新技術	2時間 (座学)

※1. 第二種電気主任技術者免状を有する方は「電気基礎」の受講が免除されます。

◆講習日程

年度	回	講習日程 ※1	定員	申込期間	申込状況
2021	1	2021年4月12日～ 2021年4月16日の5日間	20名	—	受付終了
	2	2021年4月19日～ 2021年4月23日の5日間	20名	—	受付終了
	3	2021年5月17日～ 2021年5月21日の5日間	20名	—	受付終了
	4	2021年10月18日～ 2021年10月22日の5日間	20名	2021年8月18日～ 9月18日	準備中
	5	2022年3月14日～ 2022年3月18日の5日間	20名	2022年1月14日～ 2月14日	準備中

※1. 「電気基礎」の受講が免除の方は受講開始日が上記日程の2日目から(4日間)となります。

◆受講料 (受講料は改訂される場合があります。弊協会ホームページでご確認ください)

- ・全科目受講 (テキスト代を含まない) …………… 79,200円 (税込み)
- ・電気基礎以外の全科目受講※1 (テキスト代を含まない) …………… 67,100円 (税込み)
- ・テキスト (自家用電気工作物保安管理規程 JEAC8021) ※2 …… 4,950円 (税込み)

※1. 第二種電気主任技術者免状を有する方は「電気基礎」受講が免除されます。

※2. テキストはご自身で購入されるか、講習申込に合わせてお申し込みください。

◆講習の実施場所

一般財団法人北海道電気保安協会 総合技術センター  
〒061-1374 恵庭市恵み野北3丁目1番地7

## カリキュラム

9:00	月	火	水	木	金
		関係法令① 座学 90分	月次点検② 座学 60分	点検用測定器 座学 60分	事故応動 座学 120分
10:00		休憩10分	休憩10分	休憩10分	
		関係法令② 座学 90分	年次点検① 座学 120分	点検用測定器 実習 60分	
11:00				月次点検 実習 60分	休憩10分
12:00		休憩60分	休憩60分	休憩60分	作業安全・コンプライアンス・ 新技術 座学 120分
13:00	オリエンテーション				事務連絡
14:00	※1 電気基礎① 座学 120分	各種設備の概要 座学 120分	年次点検② 座学 120分	年次点検① 実習 120分	
15:00	休憩10分	休憩10分	休憩10分	休憩10分	
16:00	※1 電気基礎② 座学 120分	月次点検① 座学 120分	工事期間中の 点検方法 座学 120分	年次点検② 実習 60分	
17:00				工事期間中の 点検方法 実習 60分	

※1. 「電気基礎」の受講が免除の方は受講開始日が上記日程の2日目から(4日間)となります。

### 3. 注意事項

- ・お申し込みの前にホームページに掲載されている注意事項をお読みください。
- ・申し込みが定員に達した時点で受け付けを終了しますが、定員を超過した場合は実務従事期間の長い方を優先させていただきます。
- ・新型コロナウイルス感染防止対策により、講習を中止または中断する場合がございます。  
また、集中対策期間等の行政指導により対象者の受講をお断りする場合がございますが、その際の受講料を除く一切の費用については受講者さまの負担となりますことをご了承願います。

### 4. お問い合わせ先

一般財団法人北海道電気保安協会 保安部  
〒063-0826 札幌市西区発寒6条12丁目6番11号  
TEL: (011) 555-5011 FAX: (011) 555-5003

# Enerviss 導入事例のご紹介

## 社会医療法人恵和会 帯広中央病院さま

住所：帯広市西7条南8丁目1番3号  
TEL：0155-24-2200  
URL：<https://obihiro.keiwakai.jp/obihirochuou-hosp>  
業種：病院

### ○主な電気設備○

動力変圧器	2,800 k VA
電灯変圧器	1,400 k VA
非常用発電機	185 k VA



透析センター



リハビリセンター



### お客さま紹介

おびひろ呼吸器科内科病院と黒澤病院が統合し、2019年10月1日に帯広中央病院として開院されました。診療科目は統合前よりさらに充実させて、内科、消化器内科、呼吸器内科、人工透析内科、整形外科、心療内科、神経内科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科の9つとし、入院病棟は、地域包括病棟、療養病棟、一般病棟を設けられました。加えて、十勝管内で6か所の介護事業所を持ち、医療・看護・介護サービスを通じ、地域に密着した医療の提供を目指す病院として取り組まれております。

### 導入のきっかけ

## 統合のメリットを活かし、電気の使用量を一括で把握

統合によって施設規模も拡大し、1つの事業場となったことにより、電気料金の増大が見込まれました。そこで、点検の際に弊協会でも取り扱う電力見える化クラウドシステム「Enerviss」をご紹介し、施設全体の電気使用量を把握し無駄を省くという提案をさせていただき、2020年1月より導入する運びとなりました。



## 導入後の感想や活用方法

開院した年の2019年は、どの程度の電力使用量になるのか見当もつかず、特に夏場の冷房時期は時間によって上昇するデマンドを見ながら設備運用の見直しや不要電灯の消灯等を行いました。思うように下がらないデマンドに一喜一憂する日々でした。しかし、Enerviss導入後は、当該冷温水発生器の負荷調整をはじめ、一部の蛍光管をLED照明へ交換し、データと経験を活かした運用により、最大電力22kW、電気料金にして約50万円の削減を実現できました。Enervissはリアルタイムで状況を監視・把握ができ節電効果が数値として見えるので、毎日有効活用しています。



中央監視室のようす



総務課  
坂本 淳一 さま

### 保安協会に期待すること

Enervissを導入して1年が経過し、過去の同じ月、時間のデータ比較が出来るようになり更に効率的な運用と節電対策が可能と期待しています。今後は、残りの蛍光管をLED照明へ交換、省エネ機器の導入・更新を検討しており、更に無駄の無い効率的な運用を推進していきたいと考えていますので、今後ともご協力、ご助言をよろしくお願いいたします。

### 担当者からのお礼

電力見える化クラウドシステム「Enerviss」を設置したことによって実現したこの度の電気料金の低減は、他でもない「電気使用状況の見える化」によって節電への意識が向上した病院職員の皆さまのご尽力によるものです。

微力ではありますが、弊協会は今後とも帯広中央病院さまの節電対策への取り組みを引き続きお手伝いするとともに、新たなる省エネ・節電へのご提案もさせていただきたいと思っております。



社会医療法人恵和会  
帯広中央病院さま担当  
帯広支部 名苗 仁

弊協会は、お客さまとともに  
省エネルギーに取り組めます。



Enerviss専用ダイヤル

☎ 011-555-5050

エネビス

検索 🔍

来て みる 良いまち～  
みる ふるさと自慢



## ゲートボール発祥の地 芽室町

第32回発祥の地杯全国ゲートボール大会

No.49

め むろ ちょう  
芽室町



〒082-8651 北海道河西郡芽室町東2条2丁目14  
TEL:0155-62-9720  
URL:https://www.memuro.net/



芽室町は十勝平野のほぼ中央に位置し、十勝の中心都市である帯広市に隣接しています。東西に約22.6 km、南北に約35.4 kmという大きさで、その約42%が農地、約49%が山林です。日本有数の晴天率を誇り、

降水量が少ない大陸気候で、夏は昼が暑く夜は涼しいのが特徴です。

芽室とは、アイヌ語で「川の源の泉や池から流れて来る川」という意味を持つ「メム・オロ」が転訛したものとされています。十勝川、芽室川、美生川など日高山脈から流れる河川が肥沃な大地を形成し、スイートコーンをはじめ、ごぼう、馬鈴しょ、小麦といった多くの農作物が広大な畑で育っています。

また、戦後間もない時代、芽室町で製パン業を営んでいた鈴木栄治氏が、物資不足の中で子供達が遊べるスポーツとして考案したのが「ゲートボール」です。芽室町では、昭和62年から「発祥の地杯全国ゲートボール大会」を開催しており、ゲートボールの普及振興に力を入れています。

## スイートコーン収穫量日本一！ 芽室町のご当地グルメ

スイートコーン（とうもろこし）の作付面積・収穫量ともに日本一を誇る芽室町では、2008年にご当地グルメとして「十勝芽室コーン炒飯」が誕生しました。コーン炒飯のために開発されたスイートコーンの粒を丸ごと使用した特製コーンバターが味の決め手となっています。

また、2018年には「十勝芽室コーン炒飯」誕生10周年を記念し、「小麦」と「ごぼう」が主役となる第2のご当地グルメ「芽室あんかけ焼きそば」が生まれました。芽室産小麦「キタノカヨリ」100%の特製中太麺と芽室町が収穫量全道一のごぼうを具材に使うことが条件となっており、味や見た目は各店でさまざまです。十勝芽室コーン炒飯は町内4店舗、芽室あんかけ焼きそばは町内5店舗で味わうことができます。



十勝芽室コーン炒飯



芽室あんかけ焼きそば

## 芽室町の見どころ

### 芽室公園



樹齢200年以上の柏の巨木が大きな木陰を作る町民の憩いの場。公園内には野球場やテニスコートなどの運動施設、売店やバーベキューコーナー、滑り台付きの噴水があり、大人も子どもも楽しめます。

### はなしょうぶえん 花菖蒲園



2.7haの広大な土地に610種、2万5千株の花菖蒲が初夏の芽室町を彩ります。毎年7月に開催される「イリス・フェスタ・インめむろ」では、売店や絵手紙教室などのほか、夜はライトアップが行われ、昼間とは違う雰囲気を楽しめます。

### 10線防風林



幅65m、全長9kmもある防風林で日本一の長さを誇ります。芽室町の農業に貢献していることはもちろん、山菜やキノコ、鳥類、エゾリスなど、生き物の生態系や自然環境を支えています。

### まつひえん 松久園の母屋



大正7年に建てられた大正古民家を利用した料理店。新鮮なニジマスの刺身やあらい、塩焼きなど、さまざまなニジマス料理を堪能できます。

### めむろファーマーズ あいきいや マーケット愛菜屋



地元の生産者のみなさんが朝一番で採った野菜が並び直売所です。野菜一つ一つに貼られているバーコードで生産者の顔や名前がわかるので、安心・安全・新鮮な野菜を購入できます。

## 観光



### めむろ散歩

散歩するように自転車で走りながら景観や食を楽しみます。電動アシスト自転車を利用するので楽々走れます。5月から10月まで実施しています。

### 新嵐山スカイパークキャンプ場



新嵐山荘の敷地内に整備され、グランピングも楽しめます。キャンプ場は通年営業で、雪の中のキャンプを楽しむ方にも人気です。



### ファットバイクダウンヒル

営業時間前のメモロスキー場を利用したファットバイクのダウンヒルツアーです。2月の毎週土曜日の早朝に実施しています。雪上を豪快に下ります。



### ひょうとうや 氷灯夜

毎年2月の第1土曜日に芽室公園で開催。約3,000個のアイスキャンドルが灯され、幻想的で美しい空間に包まれます。

## 特産品・お土産

### 中華まんじゅう



薄皮の中に最上級の十勝産小豆のこしあんがたっぷり入った三日月型の中華まんじゅう。デパートで行われる実演販売でも行列ができるほど大人気な逸品です。

### 芽室みらい牛・ 未来めむろうし



芽室町にある大野ファームでは、抗生物質無添加のミルクや遺伝子組み換えではない飼料を使用し、安心・安全にこだわった健康な牛を育てています。ほどよい霜降りや赤身で、うまみたっぷりのお肉です。

### めむろ産ケンボロー豚



イギリスのケンブリッジ大学とエジンバラ大学とで共同開発され、世界一のシェア率を誇る「ケンボロー豚」。芽室町のケンボローは肉質がやわらかくジューシーで、厚切りに調理した串焼きやフランクフルトはお土産におすすめです。

■ご紹介/芽室町役場 魅力創造課魅力発信係さま

掲載の写真は、芽室町役場 魅力創造課魅力発信係さまからのご提供です。芽室町さまは弊協会清水事業所が担当しております。

# きれい★プロの目

私はこうして  
電気事故を防いだ!



## 古い集合住宅に潜む危険な劣化… 不良箇所の発見で事故を未然に防止!!

点検対象	一般家庭	点検地区	苫小牧市
きれいポイント	定期調査で築年数の古い集合住宅を訪問した際、メーターボックスおよび屋外ボックスに新旧の型式が混在していたため、電気設備が傷んでいることが予測できました。したがって、時間に余裕を持って点検を行ったところ、予測した通り多数の不良箇所の発見に至り、未然に事故を防ぐことができました。		

### ■現場の状況と対策

端子台破損、開閉器端子部の腐食、CVケーブルの劣化および充電部露出が多く発見され、放置しておくとう停電・短絡が起り、重大な事故につながっていた可能性が非常に高い状態でした。

物件のオーナーさまおよび管理会社へ写真等を用いた説明を行い、不良箇所の詳細を記した書類を提出し、改修についてご納得いただきました。

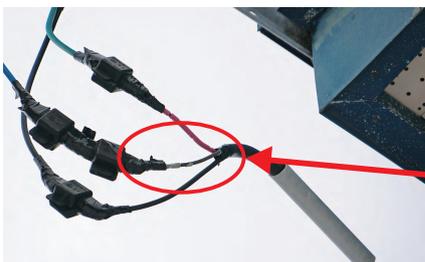
1階に店舗が入っているため、オーナーさまにご理解いただき改修したことで、営業への影響を未然に防ぐことができたことは幸いでした。



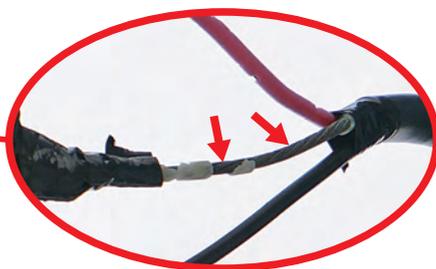
端子台の破損



刃型開閉器のカバー脱落および端子部腐食



CVケーブルの被覆劣化



被覆がほとんどはがれている!



### ■技術者からのワンポイントアドバイス

普段あまり電気設備を意識して見ないので、設備の老朽化や破損等の状況に気づきにくいと思います。しかし、事故や停電を未然に防ぐには、定期的な点検や部材の計画的な交換が非常に大切です。近年は自然災害も多いことから、分電盤の取付位置や電気設備の日常的な点検をお勧めいたします。



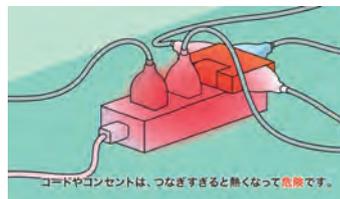
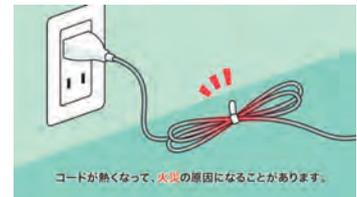
苫小牧支部 調査課  
藤田 和稔

## 電気使用安全を訴える動画を制作しました！

多くの皆さまに電気を正しく安全に使用していただくために、弊協会ホームページに新たな動画を掲載しました。電気を使用する上での8つの注意点をアニメーションで分かりやすく解説していますので、ぜひご覧ください！



動画の一部を紹介！



弊協会ホームページで  
ご覧いただけます！

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



やってみよう！

## でんきの資格に挑戦



お客さまからのご要望があったことから、電気主任技術者や電気工事士の資格試験に参考となるテーマを掲載いたします！

### 語呂で覚える「耐熱クラス」

変圧器等に使用されている絶縁材料の耐熱特性は「耐熱クラス」としてJISに規定されています。これは絶縁油・絶縁紙・絶縁樹脂の熱劣化を防止する許容最高温度が記号で分類されているもので、第一種電気工事士試験や電気主任技術者試験(電験)の問題にも登場します。今回は過去の出題傾向からY~Hまでの耐熱クラスを語呂合わせでサクッと攻略しましょう。



Y A E                      B F                      H  
八 重 桜、                      ボーイフレンド                      とお花見に



耐熱クラス	Y	A	E	B	F	H	200	220	250
許容最高温度℃	90	105	120	130	155	180	200	220	250
上位との温度差		15	15	10	25	25	20	20	30

日が暮れてから 行こー 行こー と ニコ ニコ

### 過去問にチャレンジ！【第一種電気工事士 2019年 問11】

電気機器の絶縁材料の耐熱クラスは、JISに定められている。選択肢のなかで、最高連続使用温度[℃]が最も高い、耐熱クラスの指定文字は。

イ.A    ロ.E    ハ.F    ニ.Y

〈答え〉ハ



# 「実践！おうちで省エネ」ご紹介



## リビングで省エネ ムリのない範囲で省エネに取り組みましょう。

### 液晶テレビ

- テレビを見ないときは消す。  
 年間で電気 16.79kWhの省エネ 約550円の節約  
 ★1日1時間テレビ(32V型)を見る時間を短くした場合。
- 画面は明るすぎないように。  
 年間で電気 27.10kWhの省エネ 約890円の節約  
 ★テレビ(32V型)の画面の輝度を最速(最大-中間)にした場合。  
 ※エネルギー消費量は省エネルギーセンターの実測値を使用。



### パソコン

- 使わないときは電源オフ。  
 デスクトップ型の場合  
 年間で電気 31.57kWhの省エネ 約1,040円の節約  
 ★両方ともに1日1時間利用時間を短縮した場合。
- ノート型の場合  
 年間で電気 5.48kWhの省エネ 約180円の節約  
 ※エネルギー消費量は省エネルギーセンターの実測値を使用。

### 省エネアラカルト

#### テレビの「使い方」

- 部屋の明るさに合わせた画面の明るさに。暗い部屋で画面を明るくしていると電力消費のムダです。また、画面の明るさやバックライトを1段下げただけで年間の電気使用量も節約できます。設定は一度するだけですぜひお試しください。
- スピーカーの音量を下げ、低音を抑えたサウンドバランスにしましょう。

### 省エネアラカルト

#### パソコンの「使い方」

- 作業の中断はスリープモードで。シャットダウンからの起動には、3倍以上電力を消費します。
- PC起動時にDVDなどのメディアがドライブの中に入っていると自動的に読み込みをするため、その分、余計に電力を消費します。メディアは使用した後忘れずに取り出すようにしましょう。
- 使っていないプリンタなどのUSB機器を抜くことで消費電力を抑えることができます。

弊協会が監修協力させていただいている北海道経済産業局発行の省エネ冊子「実践！おうちで省エネ」がこの度改訂されました。

送付をご希望の方は、弊協会ホームページのお問い合わせフォームに送り先（お名前、メールアドレス、ご自宅（お勤め先）住所、電話番号）と、お問い合わせ事項に「おうちで省エネ送付希望」と入力していただき、送信してください。

（出典：（2020年度版）北海道経済産業局「実践！おうちで省エネ」

<https://www.hochan.jp/inquiry/>



## でんき保安

## キーワードクイズ

### 問題

第二種または第三種電気主任技術者免状を取得している方は、「保安全管理業務講習」を受講することで、実務従事期間を規定年数から一律〇年とすることができます。〇に入る数字1文字をお答えください。

### ヒント

本誌掲載記事02～04ページ（特集）にヒントとなるキーワードがあります。

**正解発表** 正解は2021年初秋号で発表します。  
 抽選で10名の方にQUOカード（1000円分）とホーちゃんグッズを進呈いたします。当選発表は景品の発送をもって代えさせていただきます。

新春号のクイズの答えは、(サ)(ン)(モ)(リ)(ツ)(ツ) でした。たくさんのご応募ありがとうございました。



クイズに答えて  
応募しよう！

### 応募方法

弊協会ホームページ掲載の「[でんき保安]発行のお知らせ」にある「クイズ応募フォーム」から以下の必須項目を入力し、ご応募ください。

- ① お名前、景品の送り先ご住所
- ② クイズの答え
- ③ 「[でんき保安]をご覧になっての感想

※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。  
 ※ご応募につきましては、お一人様1件でお願いいたします。

### 応募先

URL <https://www.hochan.jp/quiz/>

二次元バーコードはコチラ ▶▶



**応募締切** 2021年8月20日受付分

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  
 TEL (011) 661-1716

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>

