



Shinrai
Vol.65 一般社団法人
中国電気管理技術者協会

新年のごあいさつ 1

こんにちは—お客様ご紹介

旭国際浜村温泉ゴルフ倶楽部 ... 2

いまこそ知っておきたい「SDGs」のこと ... 3

子メーター(証明用電気計器)使用者の皆様へ
電気設備の保守管理には年次点検が必要です ... 4

支部・支所だより 鳥取支部 米子支所 ... 5

Q&A おしえて! 電気のこと 6

あなたの街わたしの街
鳥取県 米子市 7

ダイヤモンド大山

2023
NEW YEAR

2023年 新年のごあいさつ

一般社団法人中国電気管理技術者協会 会長 藤原 昌二



明けましておめでとうございます。

皆様方におかれましては、新年を迎え益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素より弊協会の事業に対し、ご理解とご協力を賜り厚く御礼を申し上げます。

さて、この度の新型コロナウイルス感染拡大問題は3年越しとなり、また昨年は、ロシアによるウクライナ侵攻という世界平和を揺るがす大変な出来事が勃発した事などから、新電力企業の経営破綻をはじめとした関係事業者の経営悪化等、電力の安定供給体制に大きな支障が生じております。

いうまでもなく、電力の安定供給は社会経済活動の基盤であり、主に保安面でその一端を担っております私どもは、安定供給体制維持の重要性を再認識させられ、身の引き締まる思いでございます。

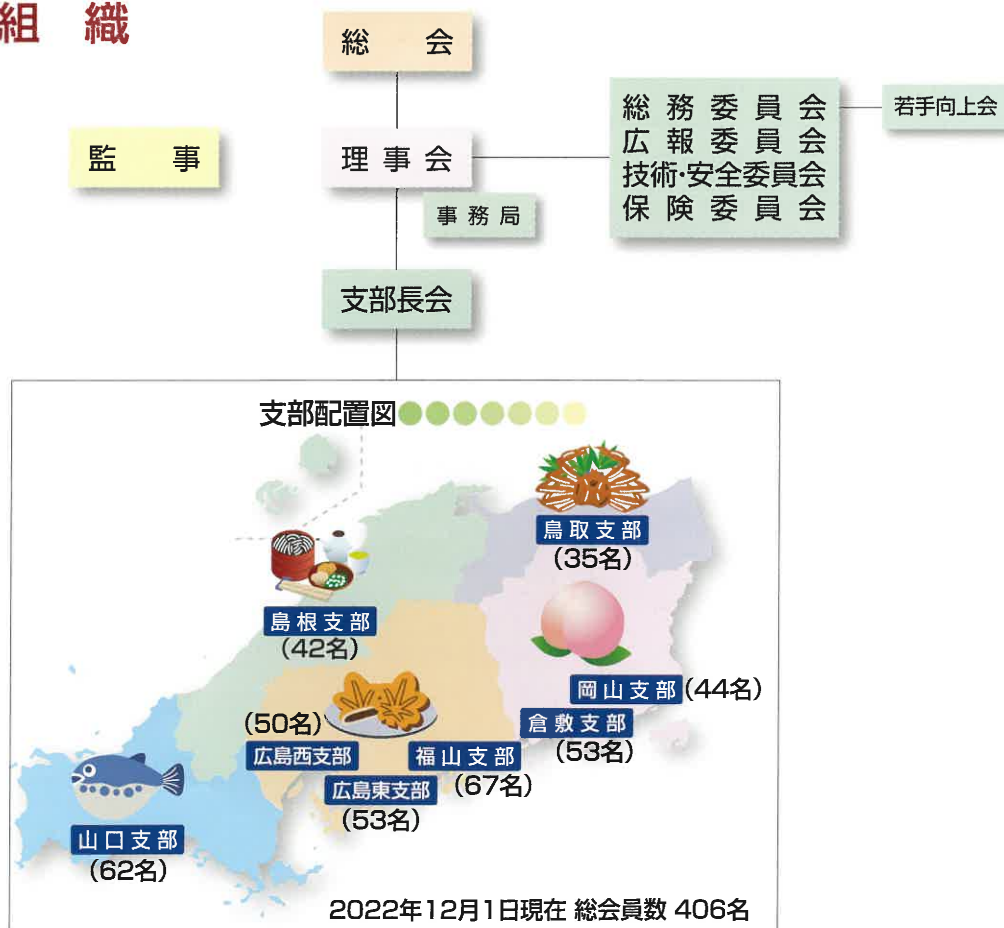
このような現状で弊協会におきましては、会員が一致団結して電力の安定供給確保のために尽力することが大切で、これらの推進には以下の3点が重要と考えています。

1. 正確で新しい情報の共有
2. 会員相互の連携
3. 電気管理技術者の育成と協会外部に対する事業活動の広報

この目標を達成するためには、コロナ禍で低調となりました会員相互の交流会の再開、将来を見据えた AI・IOT 等新技術の導入、協会外部団体や教育機関等への講師派遣や講習会の開催などに積極的に取り組んでゆくことが肝要かと思っております。電力業界と弊協会の未来のために皆様方のお力添えを賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、コロナ禍や紛争の事態が早期に終息し、皆様にとりまして明るく希望に満ちた一年となりますよう心から祈念し、新年のご挨拶とさせていただきます。

組織



こんにちは

お客様ご紹介



鳥取市御熊

旭国際浜村温泉ゴルフ倶楽部

目の前に日本海が広がる壮大なロケーションのもと、日本女子プロトーナメントに選ばれた「白兔」。フラットながらも、バリエーションに富んだ「湖山」の2コース。四季折々の自然美を満喫しながら、思いっきり打ち放つ爽快ゴルフが堪能できます。併設コテージに宿泊して、2コースを制覇する楽しみ方も大人気。リピーターも大満足。



松本仁志支配人にゴルフの魅力をお聞きました。「ゴルフ=セレブというイメージがありますが、実はあまりお金はかかりません。一日数千円で遊べて、健康増進、ストレス発散、心身ともにリフレッシュが出来るのはゴルフくらい。仲間も増え、一方、自分との戦いのスポーツで一生もの。老若男女、誰でも平等にプレーが出来ます」。コロナ禍、密にならないスポーツとして、ゴルフを始める人も多いとか。

近くに浜村温泉、吉岡温泉、少し足を延ばせば雄大な鳥取砂丘と、楽しさ倍増。是非、自然と調和した美しい36ホール、充実したゴルフの醍醐味を満喫して下さい。



* * *

設備容量 3105kVA

海のブルーと、山のグリーンを眺めながら点検作業をしています。

精神的にも、肉体的にも健康になる気がします。

電気管理技術者 鳥取支部 宮川 彰

旭国際浜村温泉ゴルフ倶楽部

〒689-0204 鳥取市御熊586-1
TEL:0857-59-0181 FAX:0857-59-0186
URL:<https://asahi-36.com>

アクセス

<お車でお越しの方>

■京阪神方面から(大阪市内から約2時間30分)
山陰自動車道「吉岡温泉IC」より約5km

■米子方面から(米子市内から約1時間40分)
山陰自動車道「浜村鹿野温泉IC」より約6km

<電車でお越しの方>

「鳥取駅」よりタクシーで約12km(約20分)

<飛行機でお越しの方>

「鳥取空港」よりタクシーで約12km(約15分)



いまこそ知っておきたい「SDGs」のこと①



最近よく目にする言葉のひとつが「SDGs」。「持続可能な開発目標」のことで、地球規模のさまざまな課題を解決するための目標です。テレビ番組などでも取り上げられるようになっていますが、その中身や意味を理解している人は意外と少ないのではないのでしょうか。コロナ禍で社会のいろいろな問題が顕在化しているいまこそ、SDGsを自分事としてとらえるときでしょう。

“誰一人取り残さない” 世界の実現のために



—2030年の達成を目指す17のゴール—

SDGsとは「Sustainable Development Goals」の略で「持続可能な開発目標」と訳されます。2015年9月に開催された国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中に掲げられた、“誰一人取り残さない”持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標です。2030年を達成年限として、17のゴール・169のターゲットで構成されており、2020年1月から、SDGs達成のための「行動の10年」がスタートしています。



17のゴール

①貧困



あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

⑥水・衛生



すべての人々の水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する

⑫持続可能な消費と生産



持続可能な消費と生産のパターンを確保する

②飢餓



飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する

⑦エネルギー



すべての人々の、安価で信頼できる持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する

⑬気候変動



気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

③保健



あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

⑧経済成長と雇用



包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する

⑭海洋資源



持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する

④教育



すべての人に包摂的かつ公正で質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する

⑨インフラ、産業化、イノベーション



強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る

⑮陸上資源



陸域生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

⑤ジェンダー



ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワーメントを行う

⑩不平等



各国内及び各国間の不平等を是正する

⑯平和



持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する

⑪持続可能な都市



包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する

⑰実施手段



持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化

全ての国、全ての人が目指すべき普遍的な目標

SDGsの前身には、2001年に国連で策定されたMDGs(ミレニアム開発目標)がありました。主として開発途上国向けの目標でしたが未達成の目標も多く、今日の世界が直面するさらに喫緊の課題に取り組むために、新たな目標として掲げられたのがSDGsです。

SDGsは、先進国も含め全ての国が取り組むべき普遍的な目標となっており、全人類にとってより持続可能かつ安全で、より豊かな地球を作り上げるという目標の実現に向け、全ての人の行動が求められています。コロナ禍の今、健康的な生活が脅かされ、日本でも雇用や貧困、差別などの問題が浮き彫りになっています。温暖化による気候変動の影響も深刻で、大規模災害も増えています。よりよい未来を次世代に繋ぐために、企業としてだけでなく個人としてもSDGsに取り組んでみませんか。

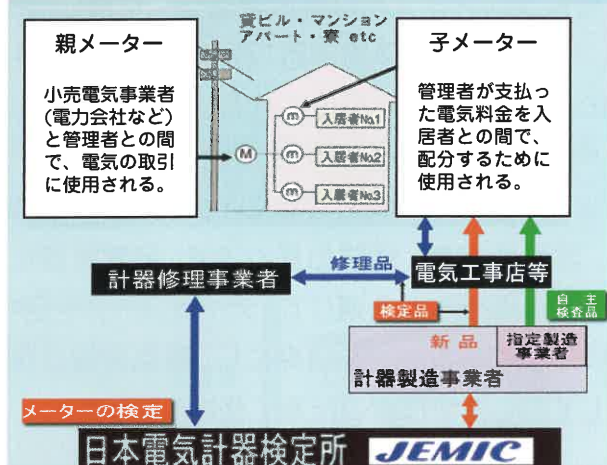
子メーター（証明用電気計器）使用者の皆様へ

有効期限は、検定ラベル、基準適合ラベル
又は検定票に表示されています。

子メーターとは、貸ビル、
アパート等で一括して電力
会社に支払った電気料金を
配分するために用いるもの
で、計量法に基づく「検定
又は基準適合検査を受けた
もの・有効期限内のもの」
でないと使用できません。



証明用電気計器のあらまし



民間その他の機関が経済産業省や日本電気計器検定所の指導や委託等を受けて、調査や立入検査を行うことはありません。

中国地区証明用電気計器対策委員会

子メーター使用の適正化を図る目的として設置され、中国地区では以下の機関で構成されています

中国経済産業局 資源エネルギー環境部 電力・ガス事業課
 広島県商工労働局 イノベーション推進チーム
 広島市経済観光局 経済企画課 計量検査所
 中国電力ネットワーク株式会社
 電気計器製造事業者
 中国計器工業株式会社
 (一般財団)中国電気保安協会
 子メーターの使用に関する情報等は <https://www.chugoku.meti.go.jp/topics/kometa/>

(一般社団)中国電気管理技術者協会
 (一般社団)日本電設工業協会 中国支部
 全中国電気工事組合連合会
 中国地方電気工事業協同組合
 中国ビルディング協会
 (公益社団)全国ビルメンテナンス協会 中国地区本部
 日本電気計器検定所 中国支社(事務局)



電気設備の保守管理には 年次点検が必要です

年次点検は停電により設備を停止状態にして行うもので、原則として年に1回以上行います。また、これらの点検は自然劣化などが原因でおこる波及事故にも有効と言えます。

停電によりトラブルが発生してしまう場合もありますが、年次点検は電気事業法で義務付けられており、電気設備の状態を判断するための大切な点検です。電気管理技術者と周知な打合せをして実施してください。

? 停電前の準備…

突然の停電には、UPS(無停電電源装置)を設置するなどの対策が必要になりますが、計画停電の前には、大切な機器の電源スイッチを切り、プラグもコンセントから抜いておくなどの準備が必要です。

また、UPSの内部電池や電話交換機の電池は、消耗していますと復電時に使用できないばかりか、大切なデータが消えてしまう恐れがあります。内部電池を持った機器には、定期的な電池交換などのメンテナンスが必要です。

設置者は、電気事業法第42条に定められた保安規程に基づき年次点検の実施が義務付けられています。

支部・支所だより

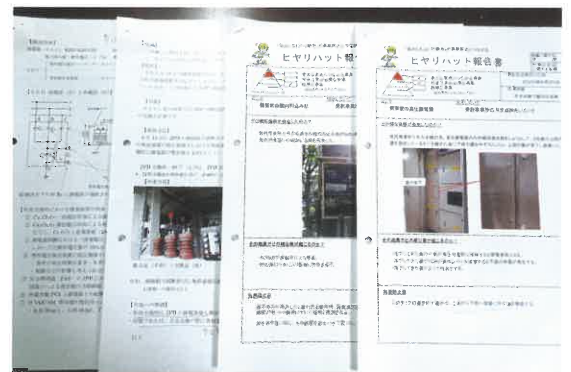
鳥取支部 米子支所

添谷 泰一

鳥取支部米子支所は鳥取県西部に位置し、米子市、境港市、西伯郡南部町、西伯郡伯耆町在住の現在16名の会員で構成されています。大ベテラン（集合写真の左から2人目）から今年入会したフレッシュな新人（集合写真の1番右端）まで幅広く、経歴や知識、経験も様々です。日常業務に加え、年次点検などを通じて、チームワークを図り、コミュニケーションを活発にし、電気管理技術者としての心得や技術の伝承に務めております。



米子支所研修会風景



米子支所研修会時の配布資料

コロナ禍は社会を一変させました。我々、中国電気管理技術者協会も例外ではなく、会議や研修会の中止、あるいは縮小、短縮、リモートなど、従来方式の変更を余儀なくされています。そんな渦中、令和3年12月、感染者の減少を見計い、久しぶりの対面で「電気管理技術者米子支所研修会」を行うことが出来たのは、意義あるものだったと思います。内容は「地絡過電圧継電器の不具合事例」と「ヒヤリ・ハット事例」。写真や図を使い、分かりやすく説明され、とても参考になりました。その他、新人の紹介と挨拶。会員同士の近況報告、情報交換など。殆どの会員が参加され、充実した時間を過ごすことが出来ました。一日も早く以前のような日常を取り戻したいものです。

電気管理技術者を取り巻く状況は日々変化しています。電力需給の逼迫、再生可能エネルギーによるエネルギーミックス。カーボンニュートラル。電気管理技術者の不足問題、それに伴う電気主任技術者の実務経験の短縮及び太陽光発電の外部委託、兼任の可能範囲の拡大。日々進化する情報技術、インボイス制度など多岐にわたります。日々の業務に加え、共に手を取り合い、研鑽を重ね、一步先を見据えた取り組みに挑戦しなければならないと思います。



米子支所会員集合写真

※この日は、鳥取県米子市で新型コロナウイルスの感染が拡大、そのため欠席者が多かった。



おしえて!
電気のこと

Q&A

- Q.** 古い蛍光灯をLEDランプに交換しようと思っていますが、注意することはありますか。また、明るさについても教えてください。
- A.** LEDランプと照明器具の組み合わせを間違えると、火災など重大事故の原因となるので、交換には注意が必要です。専門業者等に相談しましょう

政府は2030年までに国内に設置されている照明器具を100%LED等の高効率照明にすることを目指しています。また、**基準値以上の水銀を使用している蛍光灯は2020年12月31日以降、製造が原則として禁止となり、メーカーも蛍光灯の生産を終了していることから、蛍光灯からLEDへの変更は今がチャンスとも言えますが、LEDランプと照明器具の組み合わせを間違えると火災などの原因となるので、交換には注意が必要です。**

蛍光灯照明器具へのLEDランプ設置は危険です



LEDランプと照明器具の組み合わせが不適切な場合、重大事故につながる場合があります。実際、半導体式の蛍光灯照明器具やグロースタート式の蛍光灯照明器具に、ラビッドスタート専用の直管LEDランプを誤設置したため出火した事故も起きています。

また、LEDランプが正常点灯しているように見えても、LEDランプは蛍光灯より高い電圧がかかるため、器具の絶縁性能が不足している場合、使い続けると発火・発煙する恐れがあります。他にも交換の際に感電したり、ランプが落下したというケースもあります。



出典:日本照明工業会

LEDランプと蛍光灯照明器具との組み合わせが適切かどうかは、LEDランプメーカーやLEDランプの販売店にお問い合わせください。

古い蛍光灯照明器具はランプ交換よりもLED照明器具へ交換を

「ランプを交換すれば、照明器具はずっと使える」と考えるのは間違いです。照明器具の適正交換時期は10年とされており、ランプを交換しても蛍光灯照明器具が劣化すると故障の原因となるため、器具自体をLED照明器具へ交換することをおすすめします。

また、蛍光灯照明器具の製品保証は照明器具メーカーの指定する蛍光灯ランプを使用した場合のみに適用され、LED光源には適用されません。



まろくん▶

■LEDシーリングライトの適用畳数の表示基準

単位:ルーメン (lm)

適用畳数 ランク	標準定格光束 ※目安照度:100lx	定格光束の範囲 ※目安照度:75~150lx			
		2,000	3,000	4,000	5,000
~4.5畳 (約7m ²)	2,700		2,200~3,199		
~6畳 (約10m ²)	3,200		2,700~3,699		
~8畳 (約13m ²)	3,800			3,300~4,299	
~10畳 (約17m ²)	4,400			3,900~4,899	
~12畳 (約20m ²)	5,000				4,500~5,499
~14畳 (約23m ²)	5,600				5,100~6,099

出典:(一社)日本照明工業会ガイドA121:2020に基づく

※目安照度の単位はルクス (lx)

部屋の広さにあった明るさを選ぶ ※上表参照

LEDシーリングライトの適用畳数の表示基準は、日本照明工業会によって定められています。ただし、壁やカーテンの色や素材でも明るさの感じ方は変わります。また、加齢に伴い明るさを感じにくくなるので、ワンランク上の畳数から選んで必要に応じて調光して使うのもいいでしょう。

あなたの街 わたしの街

水まち自然 Enjoy! 米子

鳥取県

よなごし
「米子市」

おじやましーみ



米子市

鳥取県



鳥取県の西部、山陰のほぼ中央に位置する米子市。中国地方最高峰の大山や、日本海、中海に囲まれた自然豊かな街です。松葉ガニなどの新鮮な海の幸や山の幸も豊富で、休日には多くの観光客が訪れます。江戸時代に城下町として繁栄し、商都としての礎が築かれました。その文化や気質を受け継ぎ、人柄も明るく大らかで、他所から来られた人を歓迎します。

■米子城跡



2022年元旦にテレビで放送された新春特集「日本最強の城スペシャル第10弾」で「一度は行きたい絶景の城」として日本最強に選ばれた米子城跡。周囲を一望できる360°パノラマビューは見る人の心を打ちます。中でも年に2度しか見ることでない「ダイヤモンド大山」は息をのむほどの美しさ。15分程度でのぼることができ、お子さん連れでも楽しめます。

■白砂青松の弓ヶ浜サイクリングコース



隣接する境港市と米子市との海岸線に設けられた15.8kmのサイクリングコースです。砂浜や松林の中を走る平坦なコースで、明媚な自然を眺めながら身も心もリフレッシュ。ウォーキングやジョギングも出来ます。海外のサイクリストからも人気を博しています。途中、皆生温泉を通るので、温泉で汗を流してみても。

■皆生温泉



「海に湯が沸く」と謳われる皆生温泉は、温泉と海水浴が一緒に楽しめる国内でも数少ない温泉地。海から徒歩1分の海游リゾートで、夏には海水浴やマリナクティビティ、ビーチスポーツなどで賑わいます。泉質は神経痛や皮膚病のほか美肌効果にも優れ、まさに「ホカホカ、ツルツルの健康と美肌をつくる」温泉です。

■吾左衛門鮓



1902年、米子駅開業にあわせて、駅弁販売を開始した(株)米吾。「吾左衛門鮓(ござえもんずし)」は同社の看板商品です。「鮓」は、ほどよく締められた寒鮓とまろやかな真昆布。そして、県産米の酢飯とのコラボレーション。江戸時代、船子の健康を思い作ったのが、吾左衛門鮓の始まりだったとか。全国にお取り寄せファンも多いとのこと。

（穴あきの蓋を斜めくたせ）

電気の家ドクター

自家用電気工作物の電気保安管理業務は安全と合理化に奉仕する当協会会員にお任せください。



電気がたり中国

一般社団法人 中国電気管理技術者協会
〒730-0013 広島市中区八丁堀4番4号 エイトハレー八丁堀8階
TEL 082-228-6981 FAX 082-228-6985

いつもの顔が電気を守る 会員募集中!

Shinrai は電気と安全について毎月やさしくマイルドな感覚で、皆様の生活に役立つ基本的な情報をお届けします。

●会員募集に関するお問合せ、お客様のご質問・ご意見は…

TEL:082-228-6981

http://www.eme-chugoku.or.jp/

E-mail: cg-dkgk@lily.ocn.ne.jp

お客様の電気管理技術者

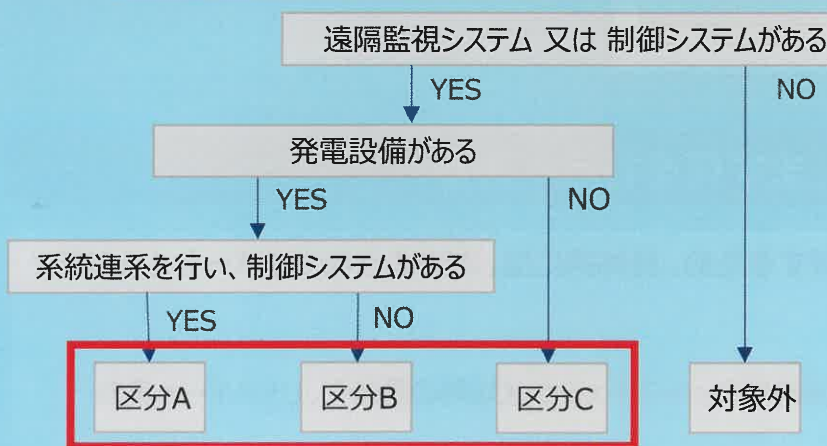
自家用電気工作物に係るサイバーセキュリティの確保に関するガイドラインの制定について

電気保安分野におけるスマート化の推進や再エネの導入拡大に合わせて、自家用電気工作物(発電事業の一部を除く)に対し、令和4年10月1日より、サイバーセキュリティ(CS)の確保と保安規程への記載を求めることとしました。

それに伴い、技術基準省令・解釈の改正及び「自家用電気工作物に係るサイバーセキュリティの確保に関するガイドライン(内規)」及び「電気事業法施行規則第50条第3項第9号の解釈適用に当たっての考え方(内規)」を制定しました。

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2022/06/20220610.html

<自家用サイバーセキュリティ規制の該当性確認のフロー>



ガイドラインの対象システムは、サイバー攻撃やCS確保の管理不良により、電気工作物の保安の確保に支障を及ぼす可能性のある、**遠隔監視システム、制御システム**等とします。

区分A～Cに応じて、CS対策の義務(勧告的事項)と推奨(推奨的事項)に分けられており、**対策事項(レベル)**を基本推奨的事項とし、最低限の基準として区分Aのみ一部勧告的事項がございます。

ただし、同じ区分であっても、出力や電圧、設置環境等が異なるので、**社会的影響度を加味した対策**が必要です。

そのため、まずは**攻撃を受ける可能性のある設備や想定される被害を洗い出し、それに対する対策の必要性を検討**していただく必要があります。

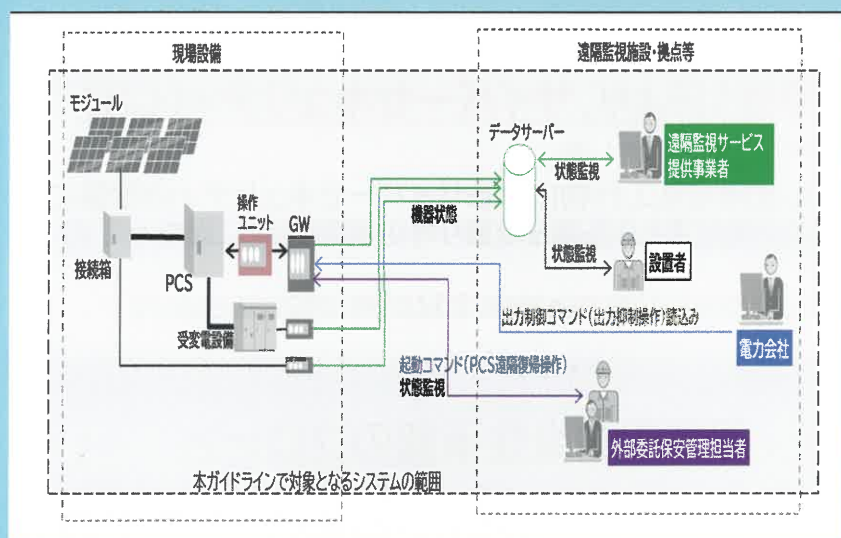
それを踏まえて、過度な負担にならない範囲で可能なCS対策から取り組んでください。

できることから
1歩ずつ!



詳しくは裏面をご覧ください。

本ガイドラインの適用範囲は、設置者が施設する自家用電気工作物の遠隔監視システム及び制御システム並びにこれらのシステムに付随するネットワークを対象とし、**これらに携わる者**に適用します。



<これらに携わる者の具体例>

- ・ 設置者
- ・ 保安管理業務の外部委託の受託者
- ・ 系統接続先の電力会社
- ・ 遠隔監視サービス提供事業者など



セキュリティ管理責任組織を構築

サイバーセキュリティ対策のため、まず何を行うべきか

- サイバー攻撃による被害を回避し、軽減するため、具体的には、次のようなサイバーセキュリティ対策が考えられます。
 - ✓ **機器における対策:**
ウイルス対策ソフトの導入及び定期的なウイルスチェック、OS等の最新化、USBポート等の使用制限・物理的施錠など
 - ✓ **通信における対策:**
ネットワークの閉域網化、ネットワークの監視(FW、IPS/IDS、WAF等)、通信の暗号化、他ネットワークとの接続点の最小化、接続点の防御措置など
 - ✓ **運用面での対策:**
アカウントの制限、アクセス端末の制限、セキュリティマニュアルの整備など
 - ✓ **物理的な対策:**
セキュリティ区画の設定、アクセス管理の実施など
- サイバー攻撃による被害が生じた際、迅速に対応できるようにするため、次のようなサイバーセキュリティ対策も有効です。
 - ✓ **セキュリティ管理責任組織の設置、手順や報告先等の事前確認、組織内の体制・役割・責任・目的・対象システムの明確化、原因特定のためのアクセスログの記録、サイバー保険への加入、セキュリティ教育及び訓練、想定される被害の洗い出し及びその対策の要否**など
- サイバーセキュリティ対策について不明な点があれば、システム構築事業者(SI)や、サイバーセキュリティ専門事業者へ相談することを推奨します。また、「IT導入補助金」の制度を活用してサイバーセキュリティお助け隊サービス制度等も積極的にご活用ください。
https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/mng_guide.html
<https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/sme-guide.html>