

3

省エネルギー対策

3-1 照明設備



- ☑人がいない部屋の照明が点いたままになっていませんか？
- ☑部屋が必要以上に明るすぎませんか？
- ☑蛍光灯器具は省エネ型ですか？白熱灯を使用していませんか？



- 始業時間前や昼休みは消灯しましょう。
- 会議室・倉庫・給湯室などは、使用していないときは消灯しましょう。
- 最終退社する人は消灯を確認しましょう。
- 照明器具・ランプは定期的に掃除しましょう。
- 従来型の蛍光灯を使用している場合は、使用場所や用途に応じた高効率型照明（Hf型蛍光灯（インバータ型高効率器具）やLED照明）に更新しましょう。
- （部屋の明るさが十分に確保できるのであれば、）照明の間引きを行いましょう。

取組の進め方

■はじめに組織内で消灯の取組を決め、決めたルールを従業員に周知しましょう。

■照明スイッチの横に、消灯を促進する掲示や消灯ルールの掲示を行いましょう。

■照明スイッチに点灯箇所を表示しまししょう。

【消灯ルール】

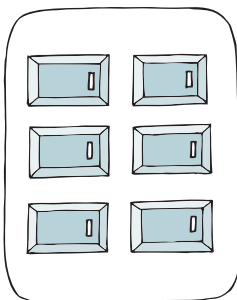
こまめな消灯に心がけましょう。

- ・ 始業時間前は消灯する。
- ・ 昼休みは消灯する。
- ・ 会議室、倉庫、給湯室は使用していないときは消灯する。



照明スイッチの横に消灯のルールを掲示したり、朝礼や社内会議、社内回覧で周知することで、全従業員に周知徹底しましょう。従業員の節電意識が高まります。

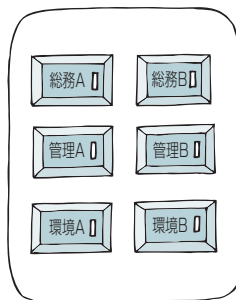
表示なし



どこのスイッチなのかわからない！



表示あり



表示があることで、違った場所のスイッチを入れたり、切ったりすることがなくなります。

■部屋の明るさを確認しましょう。

窓際などで十分な明るさがあると感じたら一度照明を落とし、作業に支障がないか確認してみましょう（可能であれば、照度計により室内の明るさを測定してみましょう）。

主な作業領域・活動領域の照度範囲（抜粋）

JIS Z9110（照明基準総則）		単位:lx
領域、作業又は活動の種類	推奨照度	照度範囲
事務室・設計、製図・玄関ホール（昼間）	750	500～1000
会議室・集会室・キーボード操作、計算	500	300～750
電子計算機室	500	300～750
受付・集中監視室、制御室 宿直室	500	300～750
食堂	300	200～500
書庫・更衣室・便所、洗面所	200	150～300
電気室、機械室、電気・機械室などの配電盤及び計器盤	200	150～300
階段	150	100～200
倉庫	100	75～150
廊下、エレベータ・玄関ホール（夜間）、玄関（車寄せ）	100	75～150

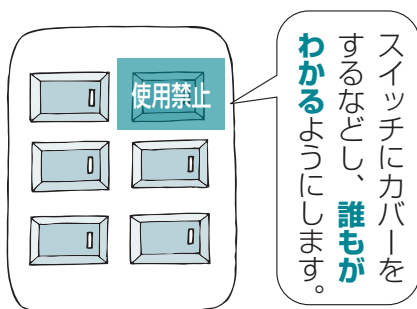
※作業内容や状況に配慮しながら照度の範囲内で調整しましょう。

労働安全衛生規則 第604条（抜粋）

作業の区分	基準
精密な作業	300ルクス以上
普通の作業	150ルクス以上
粗な作業	70ルクス以上

出典：経済産業省

■就業中も消灯可能な範囲（窓際など）を検討し、照明スイッチに表示しましょう。



■照明の間引きを行う場合は、実施前に必ず使用中の蛍光灯器具の製品形式を確認し、問題がないか検討しましょう。

注意

- 必ず消灯して間引き作業を実施しましょう。
- 2灯用の蛍光灯器具の場合は、照明器具の安全上2本セットで取外しましょう。
※間引きは安定器によっては電力が無駄に消費されたり、点灯時よりも多い電流が流れたりする場合もあり、注意が必要です。故障する可能性もあります。
- 照明器具の中には、安全性の問題からランプの取外しに不向きなものがあるためにメーカーに確認しましょう。
- 非常用照明器具については、取り外すことができませんので確認しましょう。
※非常用照明器具は事故等の停電時に一時的に点灯し、避難者の視界を確保するものです。
- 取外し後、照度を測定し、照度のバランスを確認しましょう。

3-2 空調設備



- ☑事務室等の室温は何度になっていますか？
- ☑温度計を設置していますか？



- 夏期は28℃、冬期は20℃を目安に室内の温度管理をしましょう。
- 室内の温度ムラを解消するために、サーキュレータや扇風機を活用しましょう。
- ブラインド等を活用し、窓から入る日射を遮蔽、熱が逃げるのを防ぎましょう。
- フィルターや室外機のフィンは定期的に掃除しましょう。

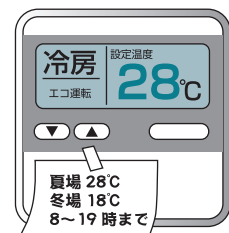
取組の進め方

■事務室の室温管理についてルールを決めましょう。

空調の設定温度等のルールがなく、体感により温度調整が行われている場合があります。

■温度計を設置し、室温管理を行いましょ。

暑さ寒さの体感温度は個人差があるため、室内温度計を設置し、室温の適切な管理を行いましょ。



■室温管理や運転時間についてルール化し、決めた内容を空調機のスイッチに表示し、従業員全員に周知しましょ。

■冷房時にブラインドを使用するときは、窓の外が少し見られる程度で使用しましょ。

ブラインドの角度を45°ぐらいで使用すれば、部屋を明るく保ちながら、外部からの輻射熱を遮ることができます。

スラット 45°



■サーキュレータや扇風機は、時期に合わせて使い方を工夫しましょ。

夏期

部屋の中の温度ムラ（一部の場所では暑く、一部では寒いなど）を緩和するため、サーキュレータ（扇風機）の風向きを水平にしましょ。従業員に不快感を与えない程度に、風があたるよう風量を調整しましょ。

冬期

室内の暖気は天井部に、冷気は床付近にたまりやすくなり、暖房効果が薄れるため、サーキュレータ（扇風機）を上向きにし、室内の空気を循環させましょ。

3-3 OA機器



- ☑長時間、席を離れるときもパソコンをつけたままにいませんか？
- ☑就業後など使用していない時は、OA機器のプラグをコンセントから抜いていますか？



- 業務終了時などのOA機器を使用しないときには電源を切りましょう。
- 個人用パソコン等は、外出や離席（概ね2時間以上）は電源を切るようにしましょう。
- OA機器の省エネモード設定をしましょう。

取組の進め方

■ OA機器の待機電力について調べてみましょう。

OA機器は使用していなくても、主電源が入ったままになっていると、電気が消費されています。コンセントにプラグを差し込んでいるだけで待機電力が使われています。

■ 電源を切ることができる機器は、業務終了後にコンセントからプラグを抜くか、スイッチ付きタップを活用しましょう。



プラグにどのOA機器のものを表示をすることで、誤った機器の電源を切ってしまうことがなくなります。

■ 事業所にあったパソコンの省エネの取組を決め、従業員に周知しましょう。

例

- パソコンの省エネを徹底しましょう
- ・長期離席時（概ね2時間以上）電源OFFの徹底
- ・昼休み、短期離席時のスリープモード活用の徹底

パソコンのシャットダウンとスリープの消費電力比較

パソコンをシャットダウンして電源をオフにすれば、電力はほとんど消費しませんが、シャットダウンしたり、再起動したりするときには、やや大きな電力消費がかかります。

スリープ（スタンバイ）は、パソコンが一時停止しているだけです。素早く復帰できるという利点があり、「スリープ/スリープからの復帰」にかかる電力は、「シャットダウン/再起動」にかかる電力よりもわずかです。

パソコンを使わない時間が1時間45分以内なら、シャットダウンよりも、スリープのほうが消費電力が少なくなります。

	シャットダウンとスリープで 使用電力が等しくなる時間
Windows Vista デスクトップ	約1時間20分
Windows 7 デスクトップ	約1時間40分
Windows XP ノート	約40分
Windows Vista ノート	約1時間30分
Windows 7 ノート	約1時間50分

出典：日本マイクロソフト株式会社 Windowsパソコンを節電して使う術

3-4 デマンド監視



☑事業所の契約電力と最大需要電力について確認していますか？

高圧受電500kW未満の契約では、各月の契約電力は、その月の最大需要電力と過去11か月の最大需要電力のうち、いずれか大きい値となります。

ある月に1回でも大きな最大需要電力を発生させると、以後1年間はこの最大需要電力に基づいて、基本料金を支払うこととなります。

※最大需要電力は、「30分単位で使用した平均電力」のうち、月間で最も大きい値をいいます。

参考

毎月の電気料金は「基本料金」と「電力量料金」で構成されています。

契約電力は、「基本料金」の算定基礎となるもので、契約の種類によって決め方が異なります。

●低圧受電

使用する電気製品から計算される契約容量などに基づき契約電力が決められます。

低圧受電には、最大需要電力の計量はありません。

●高圧受電（500kW以上）

電力会社との協議により契約電力が決められます。

契約電力に余裕を見すぎると過大な基本料金を支払うこととなります。適切な契約電力の設定と超過しないように日常の監視が必要です。



●空調機など起動時の電力使用の多い器機が複数台ある場合は、同時起動をしないようにしましょう。

●デマンド監視装置を活用しましょう。

取組の進め方

■デマンド監視装置の設置を検討しましょう。電力抑制のための対策がとりやすくなります。

■空調機の運転始動の見直しをしましょう。

始業時間に空調の運転を一齐に開始したり、急速に冷やしたり暖めたりすると、一気に使用電力が上がります。空調始動時のルールを設定することで、急激な電力上昇を抑制できます。

一般的なデマンド監視装置の基本機能

- ・最大需要電力（デマンド）や電力使用量のデータ管理ができます。
- ・常にデマンド予測を行い、契約電力を超えることが予測される場合に、警報（ブザー・パトライト）で知らせてくれます。
- ・デマンド超過の警報と同時にあらかじめ設定した機器（空調機など）を自動的に停止させる制御機能を兼ね備えたものもあります。

3-5 自動車



- ☑車を運転するときに、エコドライブを心がけていますか？
- ☑車の燃費を把握していますか？



- エコドライブに取り組みましょう。

エコドライブ10のすすめ

①ふんわりアクセル「eスタート」

発進するときは、穏やかにアクセルを踏んで発進しましょう。最初の5秒で、時速20km程度が目安です。

②車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転

走行中は、一定の速度で走ることを心がけましょう。

③減速時は早めにアクセルを離そう

信号が変わるなど停止することがわかったら、早めにアクセルから足を離しましょう。また、減速するときや坂道を下るときにもエンジブレーキを活用しましょう。

④エアコンの使用は適切に

車のエアコン（A/C）は車内を冷却・除湿する機能です。暖房のみ必要なときは、エアコンスイッチをOFFにしましょう。

⑤ムダなアイドリングはやめよう

待ち合わせや荷物の積み下ろしなどによる駐停車の際は、アイドリングはやめましょう。

⑥渋滞を避け、余裕をもって出発しよう

出かける前に、道路交通情報やルートをあらかじめ確認し、時間に余裕をもって出発しましょう。

⑦タイヤの空気圧から始める点検・整備

タイヤの空気圧チェックを習慣づけましょう。

⑧不要な荷物はおろそう

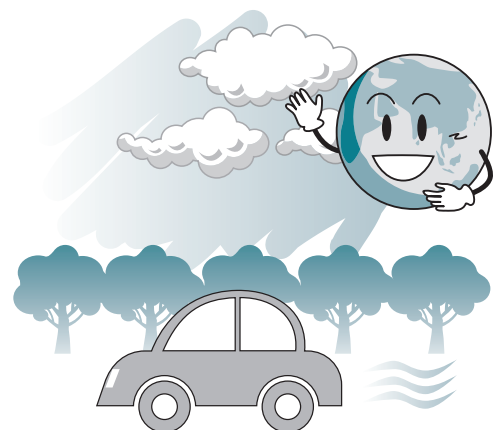
運ぶ必要のない荷物は車からおろしましょう。

⑨走行の妨げとなる駐車はやめよう

迷惑駐車はやめましょう。交差点付近などの交通の妨げになる場所での駐車は、渋滞をもたらします。

⑩自分の燃費を把握しよう

車の燃費を把握することを習慣にしましょう。燃費を把握するとエコドライブ効果が実感できます。



出典 エコドライブ推進協議会

