

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房・バックヤード、調理室の照明設備

対策名

照明下の障害物を定期的に整理

内容

照明の障害になる物があるために、照明を増設している場合があります。照明下の障害物を定期的に確認・整理し、点灯台数が減らせるかを検討しましょう。

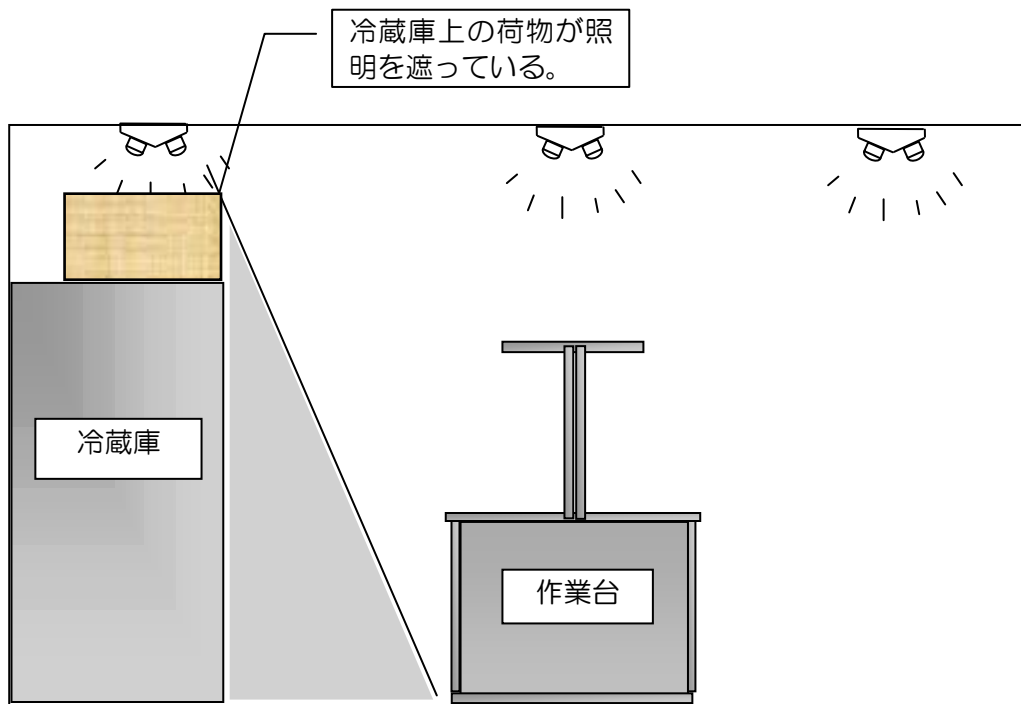
実施目標

荷物等が照明の障害となり、照度低下が発生しないよう、定期的な確認とともに、整理整頓を徹底すること。

①現状の問題点

照明器具付近に荷物などを置いていませんか？

照明器具付近に遮蔽物等があると、室内の照度が低下し、場合によっては照明器具を追加で設置する必要が生じる場合があります。



照明下の障害物を定期的に確認・整理しましょう！！

②実施手順

(1) 厨房の責任者が担当を決めましょう

- 通常、厨房の責任者は決まっています。責任者が確認・整理の担当者を決めましょう。
- 担当者は持ち回りなどの方式もあります。

(2) 担当者は定期的に照明周りをチェックしましょう

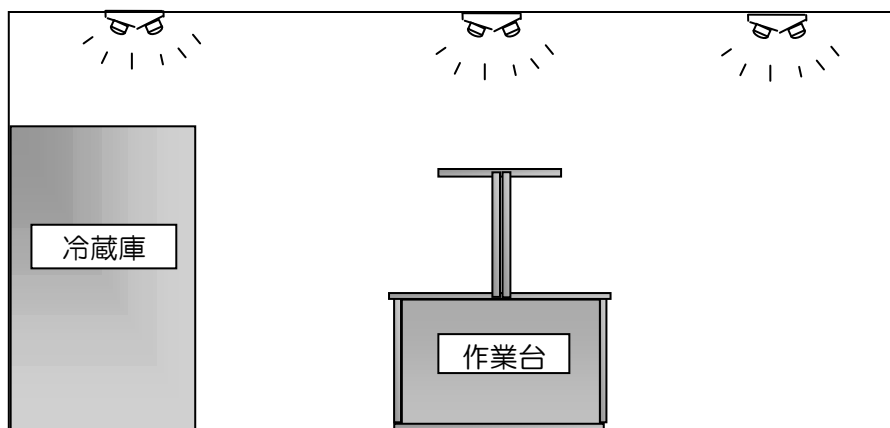
- 明かりを妨げるもの(障害物)がないかを確認しましょう。
- 障害物が置かれる理由を整理しましょう。
- 責任者が決めた配置以外の箇所に物が置かれている場合は、従業員に理由を確認し、必要がなければ整理しましょう。

(3) 温暖化対策担当(者)は障害物の移動、収納場所の確保について厨房の責任者と話し合いましょう

- 取出しやすさなどの理由でおかれている場合には、代替場所を検討しましょう。
- 責任者は必要に応じて、収納のための物品を購入するとよいかもしれません。
- 収納台自体が障害物になっている場合には、移動できないか検討しましょう。

(4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。



③効果の試算

照明下の障害物の整理によって
投光器の使用を中止できると・・・

年間 2,520円
51.3kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

・照明の仕様	：70W	…①
・1日の使用時間	：5時間/日	…②
・年間の稼働日数	：300日/年	…③
・電力単価	：24円/kWh	…④
・原油換算係数	：0.257L/kWh	…⑤
・CO ₂ 換算係数(昼間)	：0.489kg-CO ₂ /kWh	…⑥

◎試算方法：

・節約電力量	：①×②×③/1,000	…⑦
・光熱水費の削減量	：⑦×④	
・原油の削減量	：⑦×⑤	
・CO ₂ の削減量	：⑦×⑥	

◎コスト：

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通
	<input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input checked="" type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系
	<input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房・バックヤード、売場、調理室の照明設備

対策名

バックヤードのこまめな消灯

内容

バックヤードの照明を作業する時間帯や作業する区画で点灯管理するならば、省エネに寄与します。

実施目標

バックヤードについては、点灯及び消灯の基準を作成し、不要時の消灯をこまめに実施すること。

①現状の問題点

バックヤードの照明が常時、点灯していませんか？

バックヤードの照明が常時、点灯していませんか？

バックヤードの使用時間、使用範囲は限定されますので、常時、全体の照明を ON にするとエネルギーのロスが大きくなり、また、経費の面でも問題があります。

バックヤードの照明の基準（最終退出者は消灯、使用範囲に限定して点灯など）を作成し、周知徹底することで省エネルギーを図りましょう。

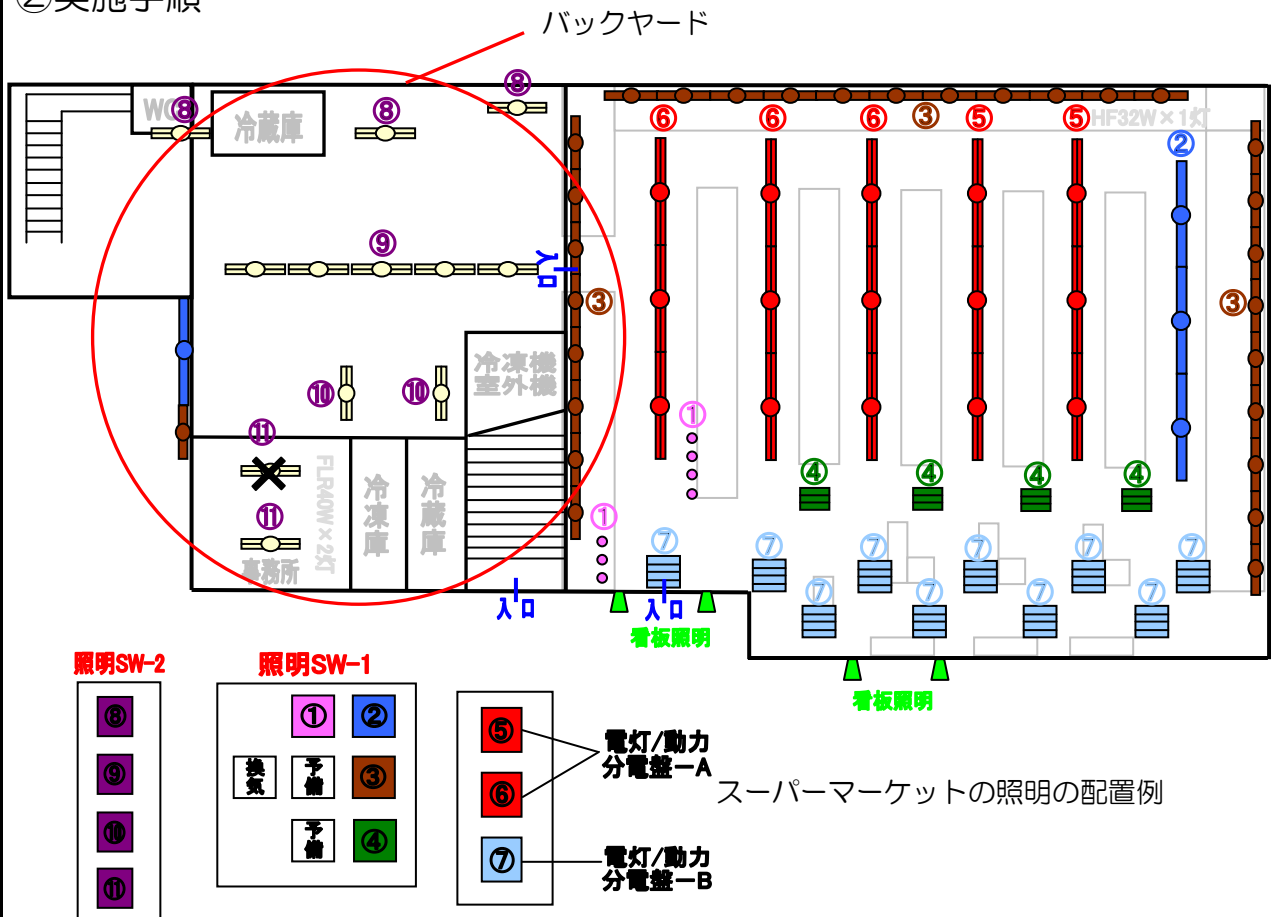


バックヤードを使用していない時間や、使用していない区画は消灯しよう。



バックヤードをこまめに消灯し、エネルギー使用量を削減しましょう！

②実施手順



- (1) 温暖化対策担当(者)が、バックヤードの平面図を手に入れましょう
- (2) 巡回して営業時間中の点灯状況を確認して、平面図に書き入れましょう
- (3) 連続で点灯している箇所について、こまめな消灯が可能か担当者と検討しましょう
 - 通常点灯しておく場所と通常消灯しておく場所を決めておきましょう。
 - 通常点灯しておく場所は、通路、人の出入りが多い区画、搬出・搬入が頻繁な物品の区画などが考えられます。
- (4) こまめな消灯が難しい場合には、その理由を明らかにしておきましょう
状況の変化によって、可能になるかもしれません。
- (5) その他
 - バックヤードが、整理整頓され、物が取り出しやすいことも省エネに寄与します。

③効果の試算

蛍光灯 8 台セットのスイッチで
1 日 30 分の消し忘れを防止すると・・・

年間 1,290 円
26.3kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- 1 つのスイッチに関係する照明器具数：8 台 …①
- 照明の仕様 : 64W(32W×2 灯) …②
- 1 日の消し忘れ時間 : 0.5 時間/日 …③
- 年間の稼働日数 : 210 日/年 …④
- 電力単価 : 24 円/kWh …⑤
- 原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑦

◎試算方法：

- 節約電力量 : ①×②×③×④/1,000 …⑧
- 光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- 原油の削減量 : ⑧×⑥
- CO₂の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト：

- 改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通
	<input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系
	<input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	客席、給食室・食堂等の照明設備

対策名

営業前後の客席不要照明の停止

内容

準備片付けの時間帯には客室の限られた部分しか照明が必要ではないかもしれません。選択的に点灯することにより、省エネになります。

実施目標

営業前後の準備及び片付けの時間帯の客室照明については、点灯及び消灯の基準を作成し、不要箇所の消灯をこまめに実施すること。

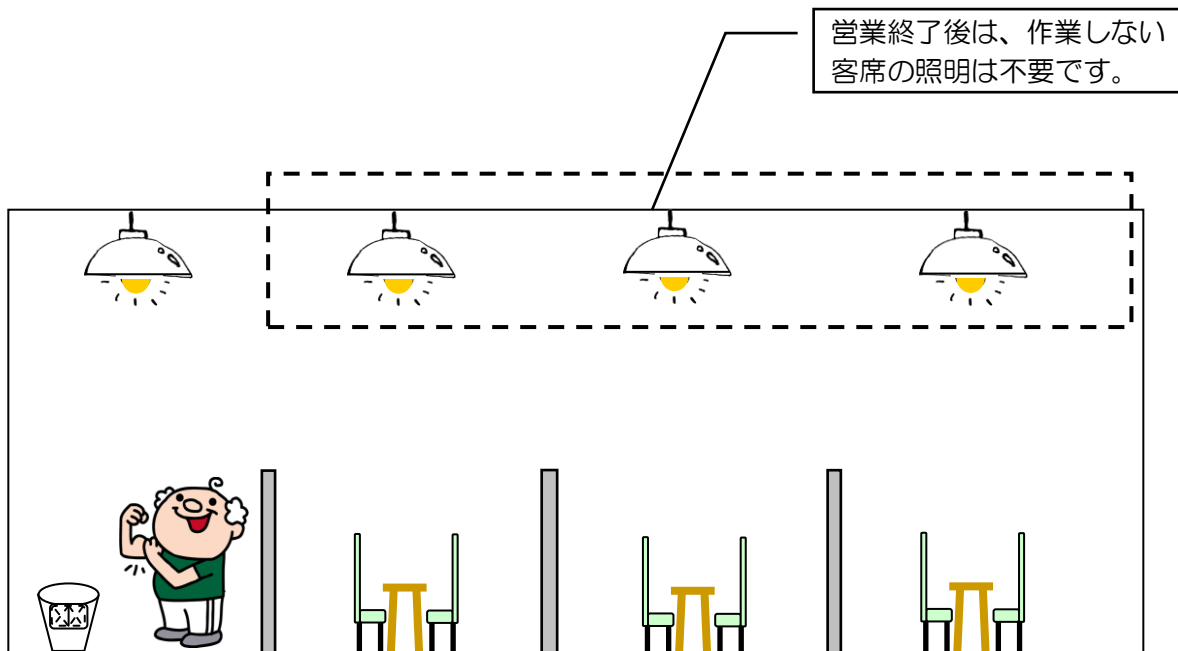
①現状の問題点

営業時間外にも、全ての客室照明を点灯していませんか？

営業時間前後に、客室の照明が点灯していませんか？

日々の電力消費量は僅かでも、1年間蓄積すれば大きな電力量になります。

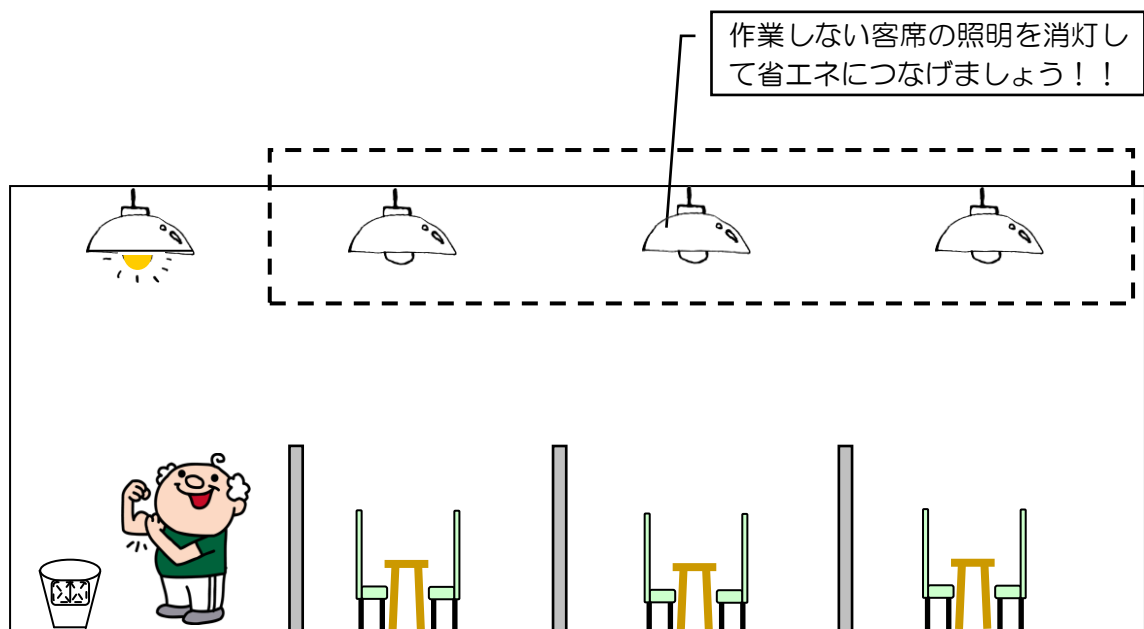
客室における営業時間外の消灯を徹底することで、省エネルギーとコスト削減を図りましょう。



営業前後の客室照明を消灯し、エネルギー使用量とコストを削減しましょう！

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当（者）が、スイッチの点灯範囲を把握しましょう
- (2) 営業前後の時間中の点灯状況を確認しましょう
- (3) 準備片付けの担当者を交えて、作業の順番と関係するエリアを確認し、各作業中に消灯できるエリアがないかを検討しましょう
- (4) 選択的な点灯が難しい場合には、その理由を明らかにしておきましょう
状況の変化によって、可能になるかもしれません
- (5) 準備片づけ時の消灯が可能な箇所については、張り紙や回覧で実施を周知しましょう
- (6) 温暖化対策担当（者）が、効果を確認しましょう



③効果の試算

客席に電球 100 台を使用している
店舗で 1 日 30 分点灯時間短縮すると・・・

年間 21,600 円
440.1kg-CO₂ の削減になります。

◎試算条件：

- 客席の照明器具数 : 100 台 …①
- 照明の仕様 : 60W(60W×1 灯) …②
- 1 日の点灯短縮時間 : 0.5 時間/日 …③
- 年間の稼働日数 : 300 日/年 …④
- 電力単価 : 24 円/kWh …⑤
- 原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- CO₂ 換算係数(夜間) : 0.489kg-CO₂/kWh …⑦

◎試算方法：

- 節約電力量 : ①×②×③×④/1,000 …⑧
- 光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- 原油の削減量 : ⑧×⑥
- CO₂ の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト：

- 改修費等はありません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	客席、給食室・食堂等の照明設備

対策名 閑散時間帯等の客席の点灯管理

内容

客の入りが少ない時間帯において、客寄せを行い、不要箇所の消灯（調光装置があればそれを活用）・空調停止を実施。

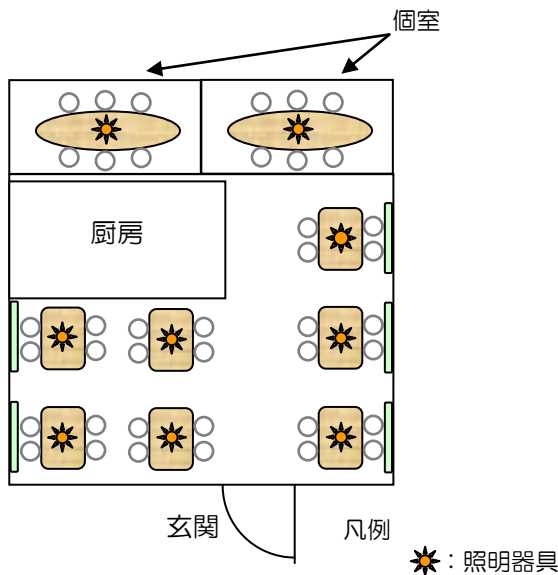
実施目標

客数の少ない時間帯には、可能な限り客席を集約し、点灯範囲を限定する等の点灯管理を実施すること。

①現状の問題点

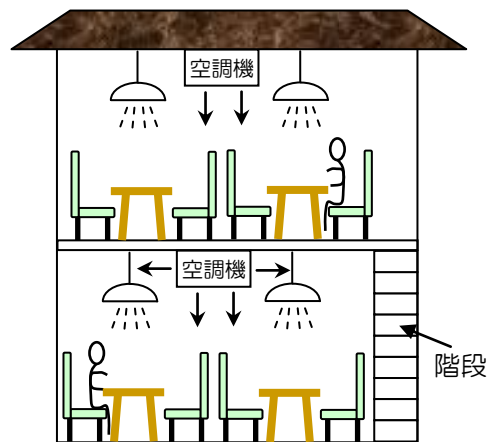
常に、客室の照明や空調の全てをONにしていますか？

1フロアが広い飲食店



14時頃、客がまばらである。

複数フロアある飲食店



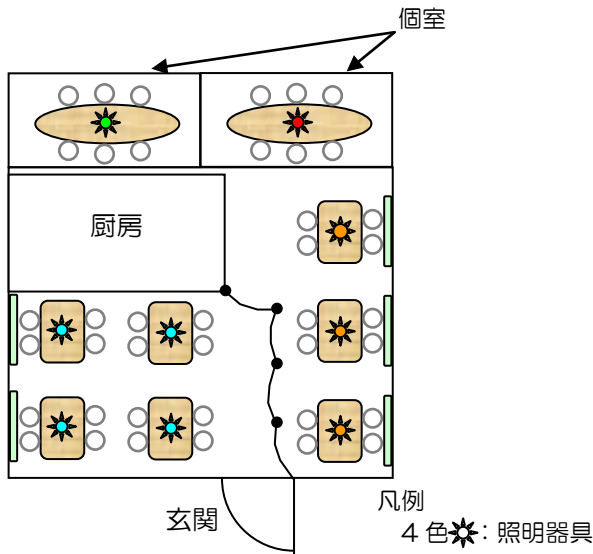
複数フロアとも客がまばらである。



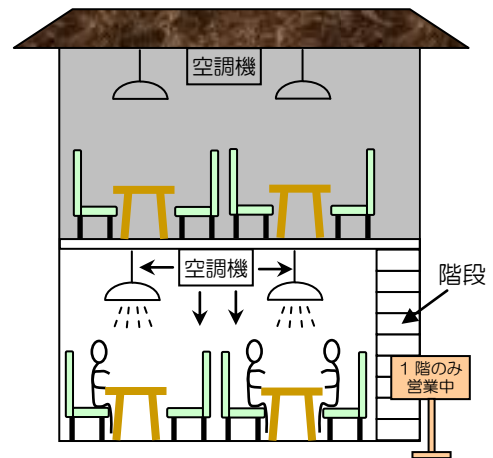
閑散時にはお客様を集約させ、選択的な照明、空調の停止を行いましょう！

②実施手順

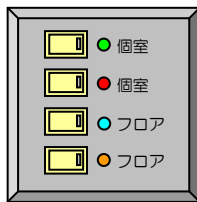
1フロアが広い飲食店



複数フロアある飲食店



- ①事前に、不使用と定義したエリアの照明および空調スイッチを色分けして、誤って使用エリアを切らないようにしましょう。



- ②不使用個室、エリア、フロアに「不使用中」のテーブルや札を設置しましょう。

- ③不使用個室、エリア、フロアの照明と空調を止めましょう。

③効果の試算

客席に電球 100 灯使用している
閑散時間帯に照明 30 灯消灯すると・・・

年間 25,920 円
528.1kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・消灯する電球の数 : 30 灯 …①
- ・照明の仕様 : 60W(60W×1 灯) …②
- ・消灯時間 : 2 時間/日 …③
- ・年間の稼働日数 : 300 日/年 …④
- ・電力単価 : 24 円/kWh …⑤
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- ・CO₂ 換算係数(夜間) : 0.489kg-CO₂/kWh …⑦

◎試算方法：

- ・節約電力量 : ①×②×③×④/1,000 …⑧
- ・光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- ・原油の削減量 : ⑧×⑥
- ・CO₂ の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト：

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房・バックヤード、調理室の空調設備

対策名

厨房内通風口障害物の定期的整理

内容

厨房の換気のために換気ファンを使用していますが、障害物があるとそれだけ空気の流れが悪くなり、ファンの消費電力が増えます。
障害物を無くすことも省エネです。

実施目標

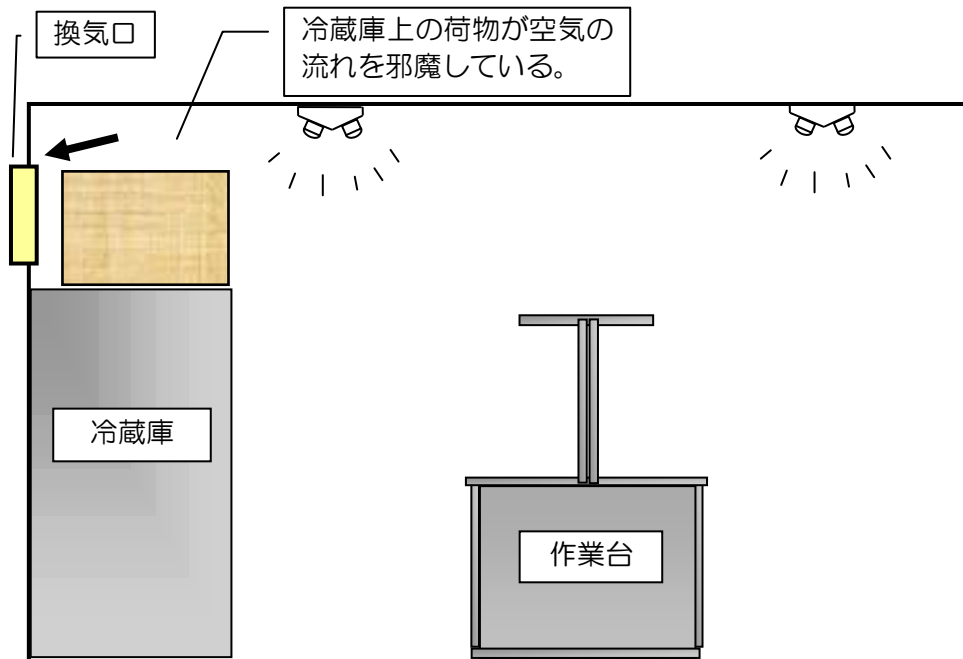
空調の吹出し口の直近の荷物等による通風障害が発生しないよう、定期的な確認とともに、整理整頓を徹底すること。

①現状の問題点

吹出し口、吸込口の近くに荷物などを置いていませんか？

空調の吹出し口や吸込口付近に障害物があると、空調機に余分な負荷がかかるだけでなく、空気の循環が滞ってしまいます。

空調の吹出し口や吸込口付近を定期的に整理して、空調負荷を減らしましょう。



厨房内通風口の障害物を定期的に確認・整理して、余分な空調を抑えましょう！！

②実施手順

(1) 厨房の責任者が担当を決めましょう

- 通常、厨房の責任者は決まっています。責任者が確認・整理の担当者を決めましょう。
- 担当者は持ち回りなどの方式もあります。

(2) 担当者は定期的に通風口の周りをチェックしましょう

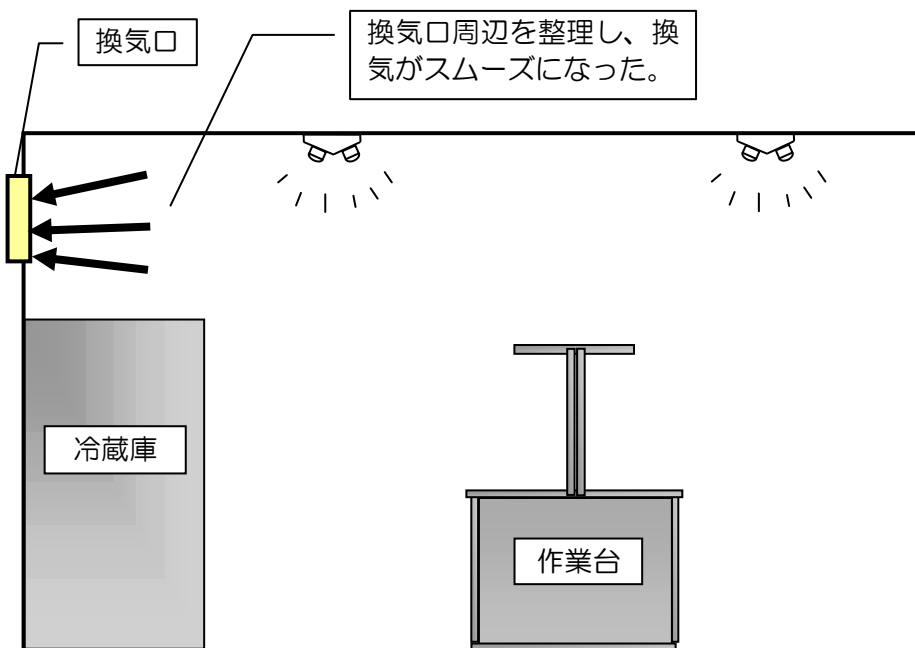
- 排気の流れを妨げるもの(障害物)がないかを確認しましょう。
- 障害物が置かれる理由を整理しましょう。

(3) 障害物の移動、収納場所の確保について厨房の責任者と話し合いましょう

- 取り出しやすさなどの理由でおかれている場合には、代替場所を検討しましょう。
- 責任者は必要に応じて、収納のための物品を購入するとよいかもしれません。
- 収納台自体が障害物になっている場合には、移動できないか検討しましょう。

(4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。



③効果の試算

3.7kWの換気ファンを使用している厨房で
障害物のために5%効率が低下していた
とすると・・・

年間 9,723円
198.1kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・換気ファンの容量 : 3.7kW …①
- ・1日あたりの運転時間 : 6時間 …②
- ・年間の稼働日数 : 365日 …③
- ・エネルギー削減率 : 5% …④
- ・電力単価 : 24円/kWh …⑤
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- ・CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑦

◎試算方法：

- ・節約電力量 : ①×②×③×④/100 …⑧
- ・光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- ・原油の削減量 : ⑧×⑥
- ・CO₂の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト：

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	<input checked="" type="checkbox"/> 厨房・バックヤード、調理室の空調設備

対策名

過度な換気風量の適正化

内容

厨房の換気風量が多い場合や、換気の運用が不適切な場合には、室内に流れ込む外気量が多くなり、空調で使われるエネルギーが増加します。必要時のみ換気を行うことで、省エネルギーを図りましょう。

実施目標

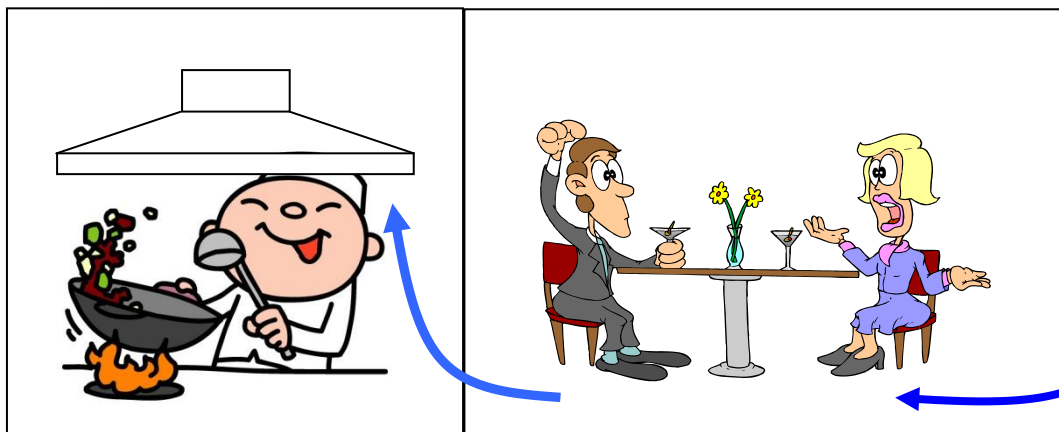
厨房の換気量を見直し、過度の空調負荷にならないよう換気量の適正化を図ること。

①現状の問題点

厨房の換気設備が過大であったり、不適切な運転になったりしていませんか？

厨房の換気は温熱や煙、臭いを逃がし、衛生状態を保つうえで重要ですが、換気量が多すぎると換気用のファンの消費電力が増えるだけでなく、外気量が多くなり、空調で使われるエネルギーが増加します。

また、大風量の給気ファンと排気ファンを設置している室で給気ファンを強制停止させた場合などにも、出入り口扉・客室を経由して外気を引き込むことになり、客室の温熱環境が悪化し、空調用のエネルギー使用量が増加してしまいます。



厨房の換気設備の風量を適正に保ち、かつ、適切に運用することにより、ファン動力の削減に加え、冷暖房エネルギーの削減が可能になり、エネルギーコストを抑制することができます。また、客室の快適性向上にもつながります。

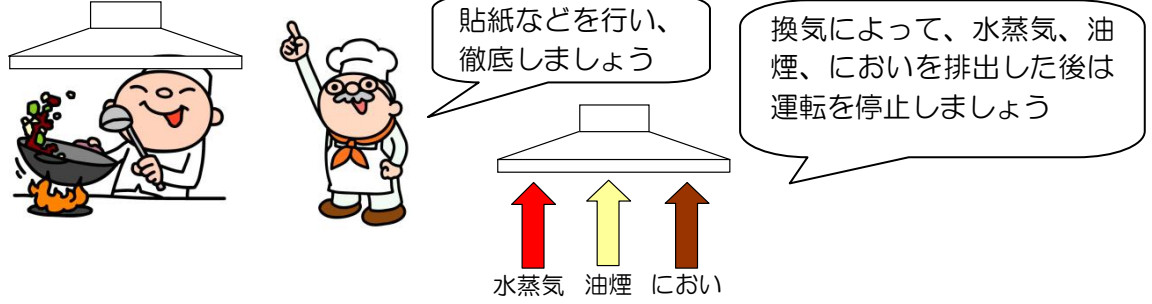


厨房の換気ファンの運転状態を見直しましょう！

換気風量や換気設備の運転状態を見直し、空調負荷を減らしましょう。

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当(者)が、厨房の換気状態を確認しましょう
 - 現状の厨房換気風量を調べましょう。可能であれば、同種店舗(系列店等)の換気設備と比較しましょう。
 - 厨房換気の運転状態をチェックしましょう。
 - 開店前や片付けの時間帯、閑散時などのあまり火を使わなくなった時でも換気風量は最大になっていないか、といった観点でチェックしましょう。
 - 冬場など、お客様から寒いという苦情が無いが、チェックしましょう。
 - (2) 温暖化対策担当(者)は、厨房換気を見直しましょう
 - 準備中など火を使わない時には、換気を停止または風量を抑制しましょう。
 - 営業中も、臭気、熱などの面で問題が無い範囲で、可能な限り風量を抑制しましょう。
 - 時間帯や繁忙・閑散時でこまめに調節するようにしましょう。
 - バックヤードや調理室が寒い、などという理由で給気を停止している場合には、給気が人に当たらない工夫をしつつ、給気ファンを運転させましょう。
 - (3) 温暖化対策担当(者)が、職場で徹底しましょう
 - 風量の設定や、厨房換気の発停条件などを文章化し、換気ファンのスイッチのそばに貼り出しましょう。
 - 朝礼時などに、厨房関係者全員に徹底しましょう。
 - 運用前後のエネルギー使用量を計測し、その結果を全員で共有することで、理解が深まっています。
- ※ 注意
- あまり換気量を絞りすぎると作業環境が悪化します。あくまで作業環境、衛生を最優先で換気をしてください。



- (4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう
 - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
 - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

空調に年間 120,000kWh の電力を使用している飲食店で厨房の換気を短くして空調負荷を1%削減すると・・・

年間 28,800 円
586.8kg-CO₂

の削減になります。

<p>◎試算条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 年間の電力使用量 : 120,000kWh …① ・ 削減率 : 1% …② ・ 電力単価 : 24 円/kWh …③ ・ 原油換算係数 : 0.257L/kWh …④ ・ CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑤ 	<p>◎試算方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 節約電力量 : ①×②/100 …⑥ ・ 光熱水費の削減量 : ⑥×③ ・ 原油の削減量 : ⑥×④ ・ CO₂の削減量 : ⑥×⑤ <p>◎コスト：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 改修費等はかかりません。
---	--

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	客席、給食室・食堂等の空調設備

対策名

営業前後の客室不要空調の停止

内容

準備、片付けの時間帯には作業エリア以外の客室部については、空調を行わない、控えめにするなど、状況に見合った空調を行うことにより、省エネになります。

実施目標

営業前後の準備及び片付けの時間帯の空調設備については、作業エリアに限定するなど基準を作成し、不要箇所の運転をこまめに停止すること。

①現状の問題点

開店前と閉店後にまで、全面空調を行っていませんか？

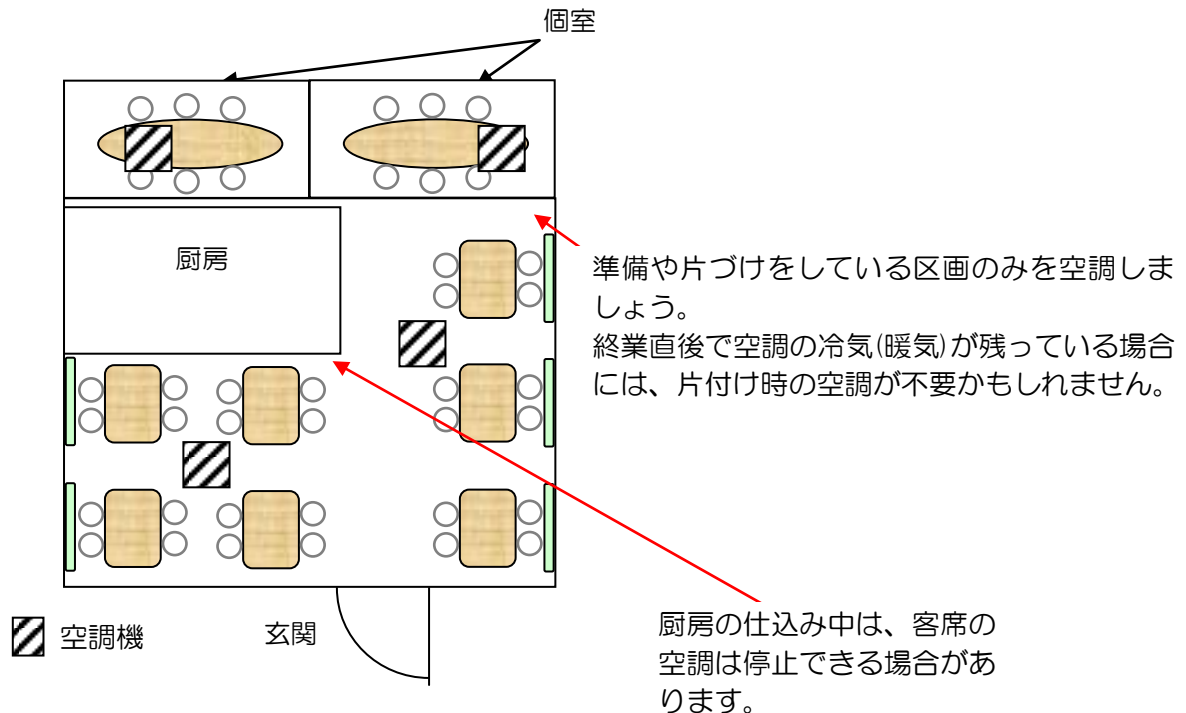
営業後の後片付け時に、無人の客室等を空調する必要はありません。作業エリア以外の客室部の空調を停止することで、省エネルギーが可能になります。

営業前についても同様に空調範囲を限定することで、省エネルギーが可能になりますが、空調機のオンから室内が快適になるまでには時間を要しますので、開店よりも少し前には空調をスタートさせる必要があります。これについては、夏期、中間期、冬期で異なりますので、当日の気温などによって調整を行ってください。



営業前後の準備片付け時間帯の客室管理をして、余分な空調を抑えましょう！！

②実施手順



- (1) 温暖化対策担当（者）が、部屋の平面図を手に入れましょう
- (2) 営業前後の時間中の空調状況を確認して、平面図に書き入れましょう
- (3) 準備片付けの担当者を交えて、作業の順番と関係するエリアを確認し、各作業中に空調停止できるエリアがないかを検討しましょう
- (4) 選択的な空調停止が難しい場合には、その理由を明らかにしておきましょう
設備更新など状況の変化によって、可能になるかもしれません。
- (5) 準備片付け時の空調停止が可能な箇所については、張り紙や回覧で実施を周知しましょう
- (6) 温暖化対策担当（者）が、効果を確認しましょう
 - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
 - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

空調に年間 120,000kWh の電力を使用している飲食店で利用客に合わせた空調設定で 0.5% の電力の削減をすると・・・

年間 14,400 円
293.4kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・年間の電力使用量 : 120,000kWh …①
- ・削減率 : 0.5% …②
- ・電力単価 : 24 円/kWh …③
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …④
- ・CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑤

◎試算方法：

- ・節約電力量 : ①×②/100 …⑥
- ・光熱水費の削減量 : ⑥×③
- ・原油の削減量 : ⑥×④
- ・CO₂の削減量 : ⑥×⑤

◎コスト：

- ・改修費等はありません。

手法の大分類

組織体制の整備 エネルギー等の使用状況の把握
運用対策 保守対策 設備導入対策

対象業種

全事業者共通
飲食系 温水利用系 宿泊型系
その他サービス系 食品小売系 その他小売系
テナントビルの所有者等 情報処理 教育・研究系
加熱・乾燥 加工・組立 精密加工・薬品製造等
食料品加工・製造 産業部門のその他の業種

対象となる設備

客席、売場、利用室、共用部および客室等の空調設備

対策名

利用状況に応じた空調の設定変更

内容

人間は発熱するので、利用客数が冷房や暖房の効き方に影響します。混雑度に応じて、空調の設定を変化させることによって省エネを図りましょう。

実施目標

客数の多寡が生じる時間帯に応じた、空調のこまめな運転管理を実施すること。

①現状の問題点

満席時、空席時を問わず同じ設定で空調を行っていませんか？

お客様の数によっては、同じ空調設定でも寒く感じたり、暑く感じたりすることはありませんか？

そういった客室、座席があれば、混雑度に応じてこまめに空調温度を変えることで、省エネルギーが可能になります。例えば夏期には、お客様が少ないときの冷房温度を高め、冬期、混雑しているときの暖房温度を低めに設定することで、省エネルギー効果が得られます。

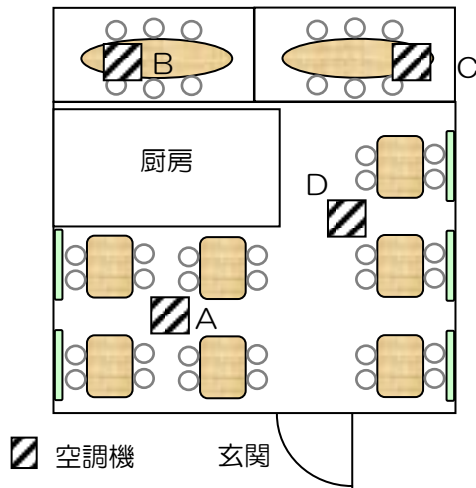


混雑度に応じた空調温度の設定をして、余分な空調を抑えましょう！！

②実施手順

(1) 温暖化対策担当(者)は混雑時の適正な空調の設定温度を設定しましょう

- 空調機のカバーする範囲から最大席数を把握し、最大席数に対して60%以上や70%以上などの条件で混雑時を設定しましょう。
- 混雑時にクレームが来ない温度を持ち場の担当者からヒアリングしましょう。
- 基準をわかりやすい表などに整理しておきましょう。



設定温度は、担当者のこれまでの経験で決める。
必要に応じて修正する。

スペース名称	最大人数	冷房混雑時		暖房混雑時	
		条件	設定温度	条件	設定温度
A	16人	8人以上	25℃	8人以上	19℃
B	12人	8人以上	25℃	8人以上	19℃
C	6人	4人以上	25℃	4人以上	19℃
D	6人	4人以上	25℃	4人以上	19℃

▨ 空調機

玄関

(2) 温暖化対策担当(者)は混雑時以外には設定温度を緩和しましょう

- だれが設定温度を変更するか決めておきましょう。
- 最初は1℃緩和しOKであれば、さらに緩和するなど、試行錯誤していきましょう。
- 動いている従業員はお客さんよりも暑く感じるので、お客さんの感覚(クレームなど)を参考にしましょう。

スペース名称	最大人数	冷房				暖房			
		混雑時		閑散時		混雑時		閑散時	
		条件	設定温度	条件	設定温度	条件	設定温度	条件	設定温度
A	16人	8人以上	25℃	7人以下	27℃	8人以上	19℃	3人以下	21℃
B	12人	8人以上	25℃	7人以下	27℃	8人以上	19℃	3人以下	21℃
C	6人	4人以上	25℃	3人以下	27℃	4人以上	19℃	7人以下	21℃
D	6人	4人以上	25℃	3人以下	27℃	4人以上	19℃	7人以下	21℃

(3) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

年間 200,000kWh の電力を使用している
事務所で、部屋の冷房時の温度設定を
1℃高めに設定した場合・・・

年間 96,000 円
1,956kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- 年間のエネルギー使用量：200,000kWh …①
- 空調のエネルギー割合：40% …②
- 削減率：5% …③
- 電力単価：24 円/kWh …④
- 原油換算係数：0.257L/kWh …⑤
- CO₂換算係数：0.489kg-CO₂/kWh …⑥

◎試算方法：

- 節約電力量：①×②/100×③/100 …⑦
- 光熱水費の削減量：⑦×④
- 原油の削減量：⑦×⑤
- CO₂の削減量：⑦×⑥

◎コスト：

- 改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
	対象となる設備

対策名

加熱時間表示等による無駄の抑制

内容

調理をするときに加熱時間や火力の目安を表示し、タイマーを使用すると、無駄な過熱を防ぐことができます。

実施目標

加熱用機器の使用にあたっては、適切な加熱時間や火力を検討し、その目安となる時間や火力を表示して無駄な加熱の抑制を図ること。

①現状の問題点

適切な加熱時間や火力を表示していますか？

調理内容及び扱う食品ごとに標準的な火力や加熱時間を定めることで、味や見た目の仕上がりについて品質が均一になります。

火力の目安を表示したり、加熱時間の目安を食材ごとに定めてタイマーの設定時間を表示するなどによって正確な調理が可能となり、加熱しすぎなどのエネルギーロスについても抑制ができます。エネルギー使用量の抑制は、コストの削減につながりますので、品質の向上と合わせて、加熱について管理していきましょう。



加熱時間や火力の目安を表示して無駄な過熱を抑制しましょう！

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当（者）が、料理ごとの火加減と時間を決めましょう
 - 調理する食品ごとに加熱時間や火力を設定しましょう。
 - フランチャイズ系の店舗では、調理方法の指定がされていることが多いようです。
- (2) 温暖化対策担当（者）が、標準的な加熱時間や火力を表示しましょう
 - 加熱器具やコンロ近傍など、調理者の目に付くところへ表示しましょう。
 - 表示内容を周知徹底しましょう。
- (3) 温暖化対策担当（者）がタイマーを購入し周知しましょう
 - タイマーに要求される条件を整理しましょう。条件としては、主に以下の項目がありません。
 - ・ 濡れた手でも大丈夫。
 - ・ マグネットで貼り付けられる。
 - ・ 表示が大きい。
 - ・ 音が大きい。
 - ・ セットしやすい。
 - いつでも使える場所に置いておきましょう。
 - 置き場所の定位置を決めましょう。



タイマーを使えば無駄な加熱が無くなるだけでなくタイマーが鳴るまで安心して別の作業ができて味のバラツキもなくなるから一石三鳥だね

- (4) 温暖化対策担当（者）が、効果を確認しましょう
 - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
 - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

ガスコンロの中火を
1日10分短縮できたとして・・・

年間 862円
21.5kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・ 中火の時の発熱量 : 2,000kcal/h …①
- ・ 都市ガスの体積当り発熱量 : 11,000kcal/m³ …②
- ・ 1日の消し忘れ時間 : 0.17時間/日 …③
- ・ 年間の稼働日数 : 310日/年 …④
- ・ ガス単価 : 90円/m³ …⑤
- ・ 原油換算係数 : 1.16L/m³ …⑥
- ・ ガス発熱量 : 45MJ/m³ …⑦
- ・ C換算係数 : 0.0136kg-C/MJ …⑧
- ・ C/CO₂換算係数 : 44/12 …⑨

◎試算方法：

- ・ 年間節約ガス量 : ①/②×③×④ …⑩
- ・ ガス代の削減量 : ⑩×⑤
- ・ 原油の削減量 : ⑩×⑥
- ・ CO₂の削減量 : ⑩×⑦×⑧×⑨

◎コスト：

- ・ 改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房設備

対策名

加熱時の蓋の使用の徹底

内容

加熱している時に蓋をしないと、熱が蒸気となるために使われ、熱が放散していきます。そのためふたの使用は重要です。

実施目標

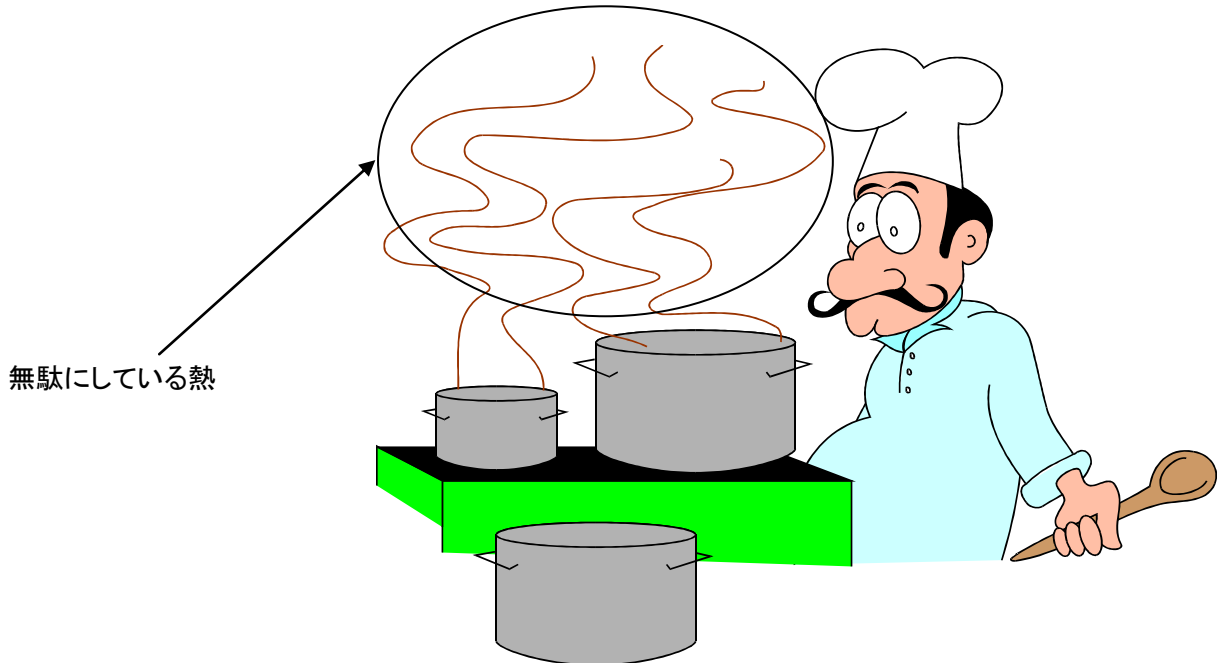
加熱用機器については、加熱時の熱損失を低減するため、加熱時はふたをするよう表示し、指導すること。

①現状の問題点

加熱用機器のふたを開けたまま、加熱していませんか？

加熱時にふたをせず調理を行うと、調理時の熱が空気中に逃げているため、加熱に時間がかかり、沸騰した状態を維持するために使う火力も大きくなります。また、放出された熱で店内が暑くなるため、冷房の負荷も自然と増加します。

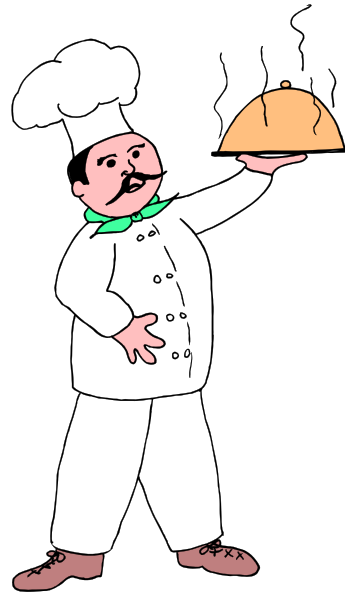
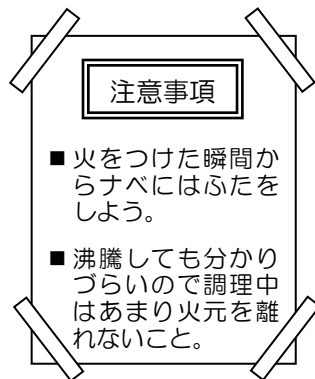
加熱調理時にはふたをするよう、徹底しましょう。



加熱時はふたをするように表示・指導を実施しましょう！

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当(者)が、ふたをする料理としない料理を分類しましょう
- お湯やスープならふた使用、調理過程で水分をある程度飛ばしたい料理はふたを使用しない等
 - 料理の技法として、落としぶたも省エネに有効です。
- (2) 温暖化対策担当(者)が、ふたをする励行の表示・指導をしましょう
- 厨房内の見やすい場所に表示をしておきましょう。



- (3) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう
- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
 - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

ふたの励行でガスコンロの中火を
1日10分短縮できたとすると・・・

年間 862円
21.5kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

・ 中火の時の発熱量	： 2,000kcal/h	…①
・ 都市ガスの体積当り発熱量	： 11,000kcal/m ³	…②
・ 1日の消し忘れ時間	： 0.17時間/日	…③
・ 年間の稼働日数	： 310日/年	…④
・ ガス単価	： 90円/m ³	…⑤
・ 原油換算係数	： 1.16L/m ³	…⑥
・ ガス発熱量	： 45MJ/m ³	…⑦
・ C換算係数	： 0.0136kg-C/MJ	…⑧
・ C/CO ₂ 換算係数	： 44/12	…⑨

◎試算方法：

・ ガス削減量	： ①/②×③×④	…⑩
・ 光熱水費の削減量	： ⑩×⑤	
・ 原油の削減量	： ⑩×⑥	
・ CO ₂ の削減量	： ⑩×⑦×⑧×⑨	

◎コスト：

- ・ フタが無い場合はフタの購入費用

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
	<input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房設備

対策名

水栓器具近傍に節水表示

内容

皿洗いなどの水の流しっぱなしを防ぐことによって、水の使用量を減らすことができます。

実施目標

水栓器具の近傍に節水を促す表示をし、使用者への意識啓発を図ること。

①現状の問題点

節水の意識が低くはありませんか？

節水に関する意識が低いと、つい、水を流しっぱなしにするなど、無駄遣いをしてしまう。

水栓器具の近くに節水を呼びかける表示を行うことで、使用者の意識啓発が可能となり、水の無駄遣いの削減が期待できます。



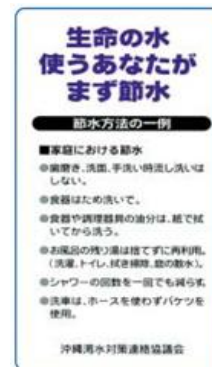
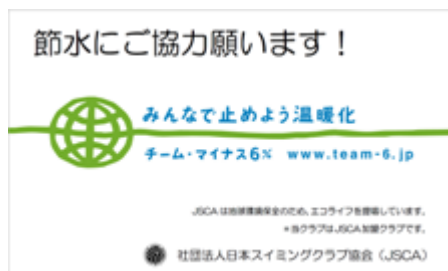
蛇口から1分間水を流しっぱなしにすると12L流れていくと言われているよ。



水洗器具の近傍に節水を促す表示をして、省エネにつなげましょう！

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当（者）が節水のためのポスターやステッカーを準備しましょう
 ■ 官公庁や公益団体のホームページからダウンロードして活用することが出来ます。



- 左 節水ステッカー(社)日本スイミングクラブ協会 <http://www.sc-net.or.jp/information/poster.htm>
 中 節水ポスター(社)日本スイミングクラブ協会 <http://www.sc-net.or.jp/information/poster.htm>
 右 節水ステッカー(内閣府沖縄総合事務局 <http://www.ogb.go.jp/muri/200203/p-21.pdf>)

- (2) 温暖化対策担当（者）が水洗器具のそばに貼って置きましょう
 ■ 水洗器具ごとにステッカーなどを貼って、意識付けしていきましょう。
 ■ 皿洗いの方法をマニュアル化して従業員教育している飲食店もあります。



マニュアル表示の例



ステッカーの貼り付け例

- (3) 温暖化対策担当（者）が、効果を確認しましょう
 ■ 実施前後の水道使用量を比較し、効果を確認しましょう。
 ■ 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

10人の事務所で1人が1日1分間分の流しっぱなしを止めると・・・

年間 17,640円
17.4kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・人数 : 10人 …①
 - ・蛇口の単位時間流量 : 0.012m³/分 …②
 - ・1人当りの節水時間 : 1分/人 …③
 - ・年間の稼働日数 : 210日/年 …④
 - ・水道単価 : 700円/m³ …⑤
 - ・CO₂換算係数 : 0.690kg-CO₂/m³ …⑥
- 水道の単価およびCO₂換算係数は水道と下水道を含む

◎試算方法：

- ・節約水量 : ①×②×③×④ …⑦
- ・光熱水費の削減量 : ⑦×⑤
- ・CO₂の削減量 : ⑦×⑥

◎コスト：

- ・改修費等はありません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房設備

対策名 食器洗浄機の効率的な使用法表示

内容

業務用食器洗浄機は使用頻度の高い機器であり、これを効率的に用いることでエネルギー使用量の削減を図りましょう。

実施目標

調理用機器、食器洗浄機等については、効率的な使用方法を検討し、その方法を機器の近傍に表示することにより、使用者への意識啓発を図ること。

①現状の問題点

食器洗浄機を効率よく使用できていますか？

食器洗浄機は、厨房設備のなかでエネルギー使用量が多いものの一つです。また、毎日使用するものであり、食器洗浄機の使用法が非効率であれば、年間のエネルギーやコストの損失は大きなものになります。



出典：ホシザキ電機株式会社

食器洗浄機の効率的な使用方法を検討し、それを職場で共有することでエネルギーロスを減らし、エネルギーコストを削減することができます。



食器洗浄機の効率的な使用法を表示しましょう！

②実施手順

(1) 温暖化対策担当（者）が、現在の食器洗浄機の使用状況を確認しましょう

- 一日の使用回数などをチェックしましょう。
- 少量で何度も洗っていないか、食器の積み方が悪くないか、米粒など食器洗浄機では汚れが落ちにくいものを積み込んでいないかについて確認しましょう。
- 何度も確認することで、人によってラックの積み方にばらつきは無いかなども把握できます。

(2) 温暖化対策担当（者）が、効率の良い使用方法を検討し、ルール化しましょう

- 効率の良い使用方法については、メーカーに確認する、職場の意見を聞くなどの方法で把握しましょう。
- 閑散時でもラックが一杯になるまで洗浄機にかけない、食器洗浄機で汚れが落ちにくいもの（茶碗、黄身がついた皿等）は別シンクに浸けた後にラックでまとめて洗浄、レードルや菜箸などの細長いものはラックの隙間に積み込み皿と一緒に洗う、食べ残し等で汚れがひどい食器は手洗いである程度洗浄してからラックに載せる などの内容をルール化しましょう。
- 定めたルールは文章化しましょう。

(3) 温暖化対策担当（者）が、効率的な使用法を周知徹底しましょう

- 設定したルールを通知しましょう。
- 全員がルールに慣れるまでは毎日厨房責任者が中心となってルールを守るように呼びかけましょう。

(4) 温暖化対策担当（者）が効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

業務用食器洗浄機の使用回数を
1日3回減らした場合

年間 1,335 円
11.4kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

・消費電力	：1.38kW	…①
・水道使用量	：2L/回	…②
・一回あたりの稼働時間	：53秒	…③
・削減使用回数	：3回/日	…④
・年間の稼働日数	：365日/年	…⑤
・電力単価	：24円/kWh	…⑥
・水道単価	：366円/m ³	…⑦
・原油換算係数	：0.257L/kWh	…⑧
・CO ₂ 換算係数（電気）	：0.489kg-CO ₂ /kWh	…⑨
・CO ₂ 換算係数（水道）	：0.251kg-CO ₂ /m ³	…⑩

◎試算方法：

・節約電力量	：①×③×④×⑤/3600	…⑪
・水の削減量	：②×④×⑤/1000	…⑫
・年間光熱費削減量	：⑪×⑥+⑫×⑦	
・CO ₂ の削減量	：⑪×⑨+⑫×⑩	

◎コスト：

- ・改修費等はありません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	厨房設備

対策名

調理器具等の効率的な使用法表示

内容

調理用機器の効率的な使用方法を検討し、それを表示することで意識啓発をはかり、省エネルギーを達成しましょう。

実施目標

調理用機器、食器洗浄機等については、効率的な使用方法を検討し、その方法を機器の近傍に表示することにより、使用者への意識啓発を図ること。

①現状の問題点

お使いの調理器具の、効率的な使用方法をご存知ですか？

機器は、同じ目的のために使用されたとしても、使い方によってエネルギー使用量が異なってきます。

飲食店において調理機具は使用頻度が高いため、使用法が非効率的な場合には、月間、年間のエネルギーロスがとても大きなものになります。

また、調理器具は食材を加熱・保温するものが主となりますが、エネルギーロスが多いと機器のエネルギー使用量が増えるだけでなく、厨房内の温度が上がり職場環境も悪化してしまいます。

なお、効率的な使用法を把握していたとしても、それを職場で共有していないと上記の問題は解決しません。



調理器具の効率的な使用方法を機器ごとに調べ、それを目に触れやすいところへ表示することで職場の意識啓発を図り、省エネルギーと職場環境の改善が可能になります。



調理器具の効率的な使用法を表示しましょう！

一度に全ての器具に対応することが困難な場合には、使用頻度の高いものから一つずつ、取り組んでいきましょう。

②実施手順

(1) 温暖化対策担当（者）が、現在の各調理器具の使用状況を確認しましょう

- ガス炊飯器の場合
 - ・ 使用時以外でも種火は点けばなしになっていませんか？
⇒ガスの無駄使いです。
- ガスレンジ
 - ・ ピーク時以外でも全ての種火が点いていませんか？
⇒ガスの無駄使いです。
 - ・ 鍋の大きさよりも大きな火になっていませんか？
⇒ガスの無駄、厨房内の温度が上がり冷房負荷も上がります。
- ゆで麺機
 - ・ ピーク時以外でも常に沸騰状態になっていませんか？
⇒ガスの無駄、補充する水の無駄、厨房内の温度が上がり冷房負荷も増加します。
 - ・ 使用するお湯の量は適量ですか？
⇒ガスの無駄、水道の無駄になります。
- スープ用ウォーマー
 - ・ ふたが開けっ放しになっていませんか？
⇒電気の無駄使いです。
- フードカッター
 - ・ カッター刃の切れ味は落ちていませんか？
⇒切れ味悪化により調理時間が長くなり、電気の無駄使いにつながります。
 - ・ 投入する食材は大きすぎないか？
⇒調理時間が長くなり、電気の無駄使いにつながります。

(2) 温暖化対策担当（者）が改善項目・取組内容を立案し、職場に周知徹底しましょう

- 上記の状況を考慮しつつ、機器ごとの効率的な使用法（取り扱い改善内容）を立案しましょう。
- キッチンの従業員全員に周知しましょう。
- 徹底を図るため、効率的な使用法は目に触れやすい場所に表示しましょう。

(3) 温暖化対策担当（者）が効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

- 一つ一つを徹底して行うことで電気、ガスの両面で省エネルギーを図ることができます。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	冷凍冷蔵設備

対策名

冷凍冷蔵庫の適正温度表示・設定

内容

冷凍冷蔵庫の温度設定が低いほど、エネルギーを多く使用します。食品にとって適正な温度を把握し、それを冷凍冷蔵庫外部に表示することで、温度設定の徹底を図るとともに使用者の意識啓発を図っていきましょう。

実施目標

冷凍冷蔵庫については、内容物に適した冷凍温度及び冷蔵温度を把握し、適正な設定温度を行うことで過冷却の防止を図ること。冷凍及び冷蔵の適正温度については、庫外に表示するなど、使用者への意識啓発を図ること。

①現状の問題点

冷凍冷蔵庫は、内容物に適した温度設定ですか？

冷凍冷蔵庫で使用されるエネルギーは、冷凍冷蔵庫内、外の温度差に影響されます。冷凍冷蔵庫の温度を必要以上に低く設定すると、エネルギーとエネルギーコストの面で不利になりますので、まずは内容物に応じた適正な温度を把握し、冷凍冷蔵庫の温度設定を見直す必要があります。

また、内容物にとっての適正温度を把握したとしても、それを従業員全員の共通認識としなければ省エネルギー効果を得ることができません。特に、内容物が変化する冷凍冷蔵庫の場合、内容物に応じて庫内設定温度を変更する必要があるため、従業員へ周知徹底し、従業員の理解を得る必要があります。



東京都が発行する食品表示に関するパンフレットがあります。適正な温度設定の関連についても記載があります。

冷凍庫は-18度以下、冷蔵庫は5度以下が標準だよ！



冷凍冷蔵庫等の適性設定温度を把握し、適正な温度設定を行うことで省エネにつなげましょう！

②実施手順

(1) 温暖化対策担当(者)が保存する品物ごとの保存温度を知り、店内のショーケースの設定温度を決めましょう

- 食品表示に関しては法令基準があり、その中で保存温度の表記が定められています。
- 設定温度と実際の保存温度は違います。温度計を活用して、実際の温度が適温になるようにしましょう。
- 冷気が循環しないと冷えない仕組みです。庫内への詰めすぎはやめましょう。

メバチマグロ	韓国産(太平洋)
解凍	(生食用)
消費期限	17.12.31
保存方法	10℃以下
東京都新宿区西新宿2-8-1	
〇〇〇〇株式会社	

魚介類の表示例

(<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/anzen/tekisei/kyouzai/index.html>)

(2) 温暖化対策担当(者)が実施の責任者を決め、記録をとりましょう

- 東京都では、冷凍庫冷蔵庫の記録の様式を公開しています。

所長	責任者	担当者

冷蔵庫・冷凍庫の管理記録

記入例

平成19年 4月 責任者:品質管理部 〇〇〇〇

日	曜日	1回目測定		2回目測定		備考 (設定温度超過時の対応等)
		時刻	温度(℃)	時刻	温度(℃)	
1	日					
2	月	8:32	4.0	18:00	3.8	○
3	火	8:28	4.0	17:58	11.0	○
4	水	8:25	3.4	18:10	3.8	○
5	木					4℃確認(18:20)
6	金					
7	土					
8	日					
9	月					
30	月					
31	日					

不具合があった時は対処し、記録に残します
設定の温度になった事も確認します

点検の頻度と時間を決めます
無理のない様に!!!

温度確認点検頻度
1日に2回 (8:30、18:00)

冷蔵庫の設定温度
4℃

冷凍庫の設定温度
-2℃

設定温度を2℃以上超過した場合責任者に連絡して原因究明し、記録を残す

TEL: 東京都健康安全研究センター(URL:<http://www.tokyo-eiken.go.jp/fscgctr/jishukanri.html>)



左 冷凍冷蔵庫の記録の例
上 冷凍冷蔵庫に貼付けた管理表の例

(www.tokyo-eiken.go.jp/fscgctr/jigyousya/jishukanri/0710reitoukanri1.pdf)

(3) 温暖化対策担当(者)が効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

適正温度の0度に改善すると.....

年間 113円

2.3kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件:

- ・外気のエンタルピー差 (改善前): 135kJ/m³ ...①
- ・外気のエンタルピー差 (改善後): 104 kJ/m³ ...②
- ・ショーケースの容積 : 1.0m³ ...③
- ・換気回数 : 6回/日 ...④
- ・冷却効率(cop) : 4.0 ...⑤
- ・年間稼働日数 : 365日/年 ...⑥
- ・エネルギー換算係数 : 3,600kJ/kWh ...⑦
- ・電力単価 : 24円/kWh ...⑧
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh ...⑨
- ・CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh ...⑩

◎試算方法:

- ・外気侵入熱量(年間) : (①-②)×③×④×⑥ ...⑪
- ・節約電力量 : ⑪/⑤/⑦ ...⑫
- ・光熱水費の削減量 : ⑫×⑧
- ・原油の削減量 : ⑫×⑨
- ・CO₂の削減量 : ⑫×⑩

◎コスト:

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	冷凍冷蔵設備

対策名

冷凍冷蔵庫内の収納物品位置表示

内容

冷凍冷蔵庫内の材料の収納位置を表示するなど、冷凍冷蔵庫内の作業効率を高め、扉の開放時間の短縮を図ることで省エネルギーを目指しましょう。

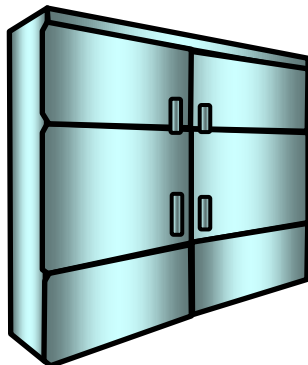
実施目標

冷凍冷蔵庫からの材料出しについては、材料の収納位置を庫外に表示し、冷凍冷蔵庫の開閉時間の短縮を図ること。

①現状の問題点

冷凍冷蔵庫内の収納位置を周知していますか？

冷凍冷蔵庫内の収納位置が不明確な場合や、日によって収納位置が異なっている場合には、作業員は冷凍庫内の材料を運び出す度に配置を確認し、場合によっては搬出のため他の材料を移動させるなど、冷凍冷蔵庫内の作業時間が長くなるため、冷凍冷蔵庫からの熱損失が大きくなります。



収納位置が表示されていない冷蔵庫

冷凍冷蔵庫内の材料の位置が頻繁に変わると、作業効率が落ちて材料の出し入れに時間がかかります。



冷蔵庫の収納位置を表示することで庫内の作業効率を高め、扉の開放時間を短縮するなど熱損失を低減し、エネルギー使用量の削減が可能です。



冷凍冷蔵庫内の収納位置を周知し、作業効率を高めることで省エネルギーを図りましょう！

②実施手順

(1) 温暖化対策担当(者)が、現在の冷凍冷蔵庫の使い方を確認しましょう

- 冷凍冷蔵庫内の材料の収納位置は決まっていますか？
- 冷凍冷蔵庫内の材料の収納位置は、周知されていますか？
- 冷凍冷蔵庫内の作業時間は、日によって異なっていませんか？
- 冷凍冷蔵庫内の作業時に、扉は閉じていますか？

(2) 温暖化対策担当(者)が、材料の配置を見直しましょう

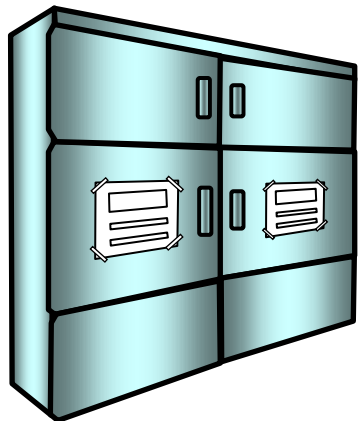
- 材料ごとに収納位置を定めましょう。
- 収納位置の決定にあたっては、冷凍冷蔵庫内作業員の意見を反映しましょう。
- 位置決定にあたっては、作業動線を考慮しましょう。

(3) 温暖化対策担当(者)が、従業員への周知を行いましょ

- 収納位置の冷凍冷蔵庫外への掲示などにより、材料の収納位置を従業員へ周知しましょ

(4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょ

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょ。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょ。



収納位置が表示されている冷蔵庫

拡大 →

豚バラ	オクラ	冷凍ビ イカ	子柱 いくら	つくね
ビーフ	冷凍 ホウレンソウ	チキン ライス	栗 カボチャ	コーン
冷凍スパ		冷凍うどん		ハーフ うどん

扉の開閉は短く！

10秒開けたままだと●●円！

③効果の試算

内容積 1,000L の冷蔵庫で、
開閉による換気が 10%減少すると・・・

年間 41円
0.837kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・外気のエンタルピー差 : 135kJ/m³ …①
- ・冷蔵庫の容積 : 1.0m³ …②
- ・換気回数(改善前) : 5回/日 …③
- ・換気回数(改善後) : 4.5回/日 …④
- ・冷却効率(cop) : 4.0 …⑤
- ・エネルギー換算係数 : 3,600kJ/kWh …⑥
- ・年間稼働日数 : 365日/年 …⑦
- ・電力単価 : 24円/kWh …⑧
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑨
- ・CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑩

◎試算方法：

- ・外気侵入熱量(年間) : ①×②×(③-④)/⑥×⑦ …⑪
- ・節約電力量 : ⑪/⑤ …⑫
- ・光熱水費の削減量 : ⑫×⑧
- ・原油の削減量 : ⑫×⑨
- ・CO₂の削減量 : ⑫×⑩

◎コスト：

- ・改修等はいかかりません。

対策番号

C217, C317, C415, C510, C616, C712, C806
CA25, CB50, CC31, CD28, CE31, CF34, C927

86

手法の大分類

組織体制の整備 エネルギー等の使用状況の把握
運用対策 保守対策 設備導入対策

対象業種

全事業者共通

<input checked="" type="checkbox"/> 飲食系	<input checked="" type="checkbox"/> 温水利用系	<input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系
<input checked="" type="checkbox"/> その他サービス系	<input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系	<input checked="" type="checkbox"/> その他小売系
<input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等	<input checked="" type="checkbox"/> 情報処理	<input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系
<input checked="" type="checkbox"/> 加熱・乾燥	<input checked="" type="checkbox"/> 加工・組立	<input checked="" type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等
<input checked="" type="checkbox"/> 食料品加工・製造	<input checked="" type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種	

対象となる設備

業務用設備等

対策名

その他設備の不使用时の停止

内容

業種ごとの業務用設備の中には、常時 ON で運用されているものもあります。可能な限り営業時間外の OFF、営業時間内で待機時間内の OFF を図りましょう。

実施目標

その他の業務用設備については、営業時間外等の不要時の停止を実施すること。

①現状の問題点

不使用時間帯にも電源の入っている機器はありませんか？



カラオケ



ゲーム機器

お客さんがいない個室でも常に電源は入れっぱなし……。迷惑にならない範囲で電源を切ったりできないだろうか……



不要な専門設備の停止で、省エネを図りましょう！

②実施手順

(1) 温暖化対策担当(者)が、電源のOFFの可否、機器の立ち上がり時間を確かめましょう



電源OFFでデータが消失する機器は不適です。

電源OFFの不適な例(サーバーなど)

立ち上がり時間が長い機器は、こまめなON/OFFが難しいかもしれません。
(詳細はメーカーに相談してください。)

(2) 温暖化対策担当(者)が、電源のOFFが可能な機器のルールを決めましょう

- ルール表は、いつでも取り出せる所に置いておきましょう。

機器名称	設置場所	OFF 時間	
		10:00~15:00	営業時間外
カラオケ	ルームNo.1	○	○

(3) 温暖化対策担当(者)が、実施しましょう

- 従業員全員に周知しましょう。

(4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

③効果の試算

100Wの専門設備5台を
1日2時間不用時停止すると・・・

年間 8,760円
178.5kg-CO₂

の削減になります。

◎試算条件：

- ・ 専門設備の台数 : 5台 …①
- ・ 専門設備の容量 : 100W …②
- ・ 1日の不用時間 : 2時間/日 …③
- ・ 年間の稼働日数 : 365日/年 …④
- ・ 電力単価 : 24円/kWh …⑤
- ・ 原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- ・ CO₂換算係数 : 0.489kg-CO₂/kWh …⑦

◎試算方法：

- ・ 節約電力量 : ①×②×③×④/1,000 …⑧
- ・ 光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- ・ 原油の削減量 : ⑧×⑥
- ・ CO₂の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト：

- ・ 改修費等はかかりません。

対策番号

C218, C318, C416, C511, C617, C713, C807
CA26, CB51, CC32, CD29, CE32, CF35, C928

87

手法の大分類

組織体制の整備 エネルギー等の使用状況の把握
運用対策 保守対策 設備導入対策

対象業種

全事業者共通

<input checked="" type="checkbox"/> 飲食系	<input checked="" type="checkbox"/> 温水利用系	<input checked="" type="checkbox"/> 宿泊型系
<input checked="" type="checkbox"/> その他サービス系	<input checked="" type="checkbox"/> 食品小売系	<input checked="" type="checkbox"/> その他小売系
<input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等	<input checked="" type="checkbox"/> 情報処理	<input checked="" type="checkbox"/> 教育・研究系
<input checked="" type="checkbox"/> 加熱・乾燥	<input checked="" type="checkbox"/> 加工・組立	<input checked="" type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等
<input checked="" type="checkbox"/> 食料品加工・製造	<input checked="" type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種	

対象となる設備

業務用設備等

対策名

その他設備の効率的な使用法表示

内容

非効率な使用方法とならないよう、設備の効率的な使用方法を検討し、検討結果を周知徹底することで無駄を削減しましょう。

実施目標

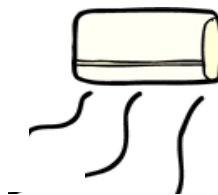
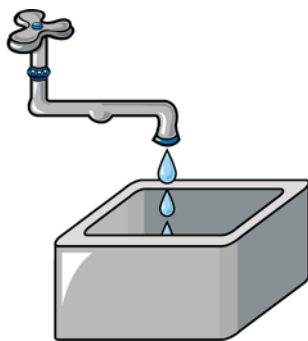
その他の業務用設備については、効率的な使用方法を検討し、使用方法等を表示することにより、使用者の意識啓発を図ること。

①現状の問題点

非効率な設備使用方法を見過ごしていませんか？

設備は使用方法によって同じ仕事、作業を行う上で使用するエネルギー量が異なってきます。

設備ごとに効率的な使用方法を検討し、その結果を表示し周知徹底することで日々の業務におけるエネルギーやコストの無駄を削減することができます。



空調や照明、水道は見直した。あとは事業所ごとに使用している機器や設備を見直してみよう。



その他の業務用設備も効率的に使用し、省エネを図りましょう！

②実施手順

- (1) 温暖化対策担当（者）が、現在の設備の使用状況を確認しよう
 - 一日の使用回数や電力使用量などをチェックしよう。
 - エネルギー使用量の大きな機器ほど、改善の効果が高くなる傾向にあります。
 - 何度も確認することで、人によって使用方法にばらつきは無いかなども把握できます。
- (2) 温暖化対策担当（者）が、効率の良い使用方法を検討し、ルール化しよう
 - 効率の良い使用方法については、メーカーに確認する、職場の意見を聞くなどの方法で把握しよう。
 - 検討の結果は文章化し、職場に周知しよう
- (3) 温暖化対策担当（者）が、効率的な使用法を周知徹底しよう
 - 設定したルールを通知しよう。
 - 全員がルールに慣れるまでは、毎日、温暖化対策担当（者）が中心となってルールを守るように呼びかけよう。
- (4) 温暖化対策担当（者）が効果を確認しよう
 - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しよう。
 - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しよう。

③効果の試算

- 徹底して行うことで効率的に設備を使用することが可能となり、電気、ガスなどの省エネルギーを図ることができます。