

省エネから はじめる 経営力アップ

省エネがコスト削減やマネジメント力*の向上
など企業の悩みを解決します!!

“できること” “できそうなこと” から
始めてみませんか?



*エネルギーの流れを見る化し、適切に管理・運営すること



岡山県では省エネ・再エネ・蓄エネの総合的な取組を推進します

省エネ

省エネ技術の有効活用
や省エネ意識のさらなる
定着と向上に向けた
取組

再エネ

太陽光をはじめとする
再生可能エネルギー等
の積極的活用に向けた
取組

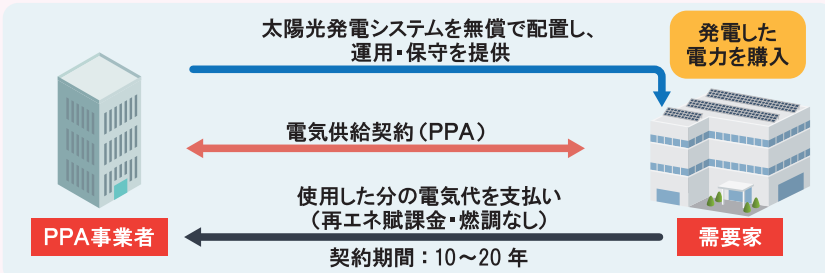
蓄エネ

蓄電池の活用などエネ
ルギー利用の平準化に
向けた取組

省エネすれば浮いたコストは売上いらずの利益!
一度省エネすれば、その効果(利益)が何年も続くことが見込まれます。

PPA モデルとは

PPA (Power Purchase Agreement) とは電力販売契約という意味で第三者所有モデルとも呼ばれています。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使う(電気代は PPA 事業者を支払う)ことで、CO₂の排出量の削減ができ、電気料金が安くなる場合もあります。設備は第三者(事業者または別の出資者)が所有する形となりますので、資産保有をすることなく再エネ利用が実現できます。



PPAモデルのメリットは?

- ・ 初期費用不要で太陽光発電システムを導入
- ・ CO₂を排出しないクリーンエネルギー。RE100 や SDGs などの環境経営の推進に貢献
- ・ 太陽光発電システムの自立運転機能に加えて、蓄電池システムを導入することで非常用電源に
- ・ PPA事業者がメンテナンスするため管理不要

今や太陽光発電はオンサイト発電

再生可能エネルギーの代表選手である太陽光発電の発電単価は近年低下しており13~16円/kWh^{*1}と、電力の購入単価と遜色ない金額です。太陽光発電設備を自社施設の敷地内に設置するオンサイト発電は、脱炭素化、コスト削減に加え、万が一の停電時のBCP対策^{*2}としても有効です。

*1 調達価格等算定委員会資料(2021年1月27日) 2019年の平均発電単価

*2 事業継続計画。企業が緊急事態に遭遇した場合に、事業継続や早期復旧を図るための対策



空調

- 執務室内の温度を、夏は 28℃、冬は 20℃目安とする。(夏は、室内温度を 1℃上げると約 10% の省エネ効果。冬は、室内温度を 1℃下げると約 5% の省エネ効果。)
- 全熱交換機を設置することで、空調の排気からの熱を回収する。
- 夏は、日射を遮るために、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。(日射の影響を受ける室外機によらずをかけた場合、約 5～10%の省エネ効果)
- 室外機の設置場所を工夫する。また、熱交換部分(フィン)を定期的に清掃する。



室外機の熱交換部分(フィン)を清掃すると約 5%の省エネになります

実際の事例

生産設備用部品製造業 従業員数 約 30 名

対象設備：空調機 6 台 計 33.8kW
省エネ効果：電力量 5,675kWh/ 年の削減

コスト削減額 **9.1** 万円/年

空調温度を夏季に1℃変えると約 10%の省エネになります

実際の事例

伸線・圧延業 従業員数 約 45 名

対象設備：空調機 10 台 電動機容量 計 55.2kW
省エネ効果：電力量 2,956kWh/ 年の削減

コスト削減額 **4.7** 万円/年

照明

- 過度な照明となっている執務エリアについては照明の間引きを行う。
- 使用していないエリア(会議室、廊下等)は消灯を徹底する。
- 昼休みなどの完全消灯や昼光の利用を心掛ける。
- 従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯や LED 照明などの高効率照明に交換する。



作業に十分な照度があれば、消灯したり間引きすると省エネになります

実際の事例

電線・ケーブル製造業 従業員数 約 15 名

対象設備：水銀灯(400W) 151 台→50 台
省エネ効果：電力量 19,365kWh/ 年の削減

コスト削減額 **31** 万円/年

蛍光灯や水銀灯を LED 照明に交換すると省エネになります

実際の事例

食品品製造業 従業員数 約 50 名

(例) ランプ効率が高い LED 照明に交換することで、電力消費量を約 5割から 9割も削減できます。

光源	現状		LED (W/ 台)	省エネ率 (%)
	灯数	W/ 台		
白熱灯	30	60	6.9	約 89
蛍光灯	100	83	45	約 46
水銀灯	10	400	125	約 69

投資額 299 万円
(回収 7.1 年)

コスト削減額 **41.7** 万円/年

※コスト削減額は、電力16円/kWhで計算。

出典：一般財団法人省エネルギーセンター「儲けにつながる省エネ術」

事業者の皆さん、補助金等支援制度を活用してみませんか？



岡山県では、国、県内市町村の民間事業者向け補助金等支援制度(省エネルギー、温室効果ガス削減等)について取りまとめたものをウェブサイトで公開しています。リンク先を掲載していますので、詳細は申請等の窓口となる団体のホームページ等をご確認ください。掲載内容は情報収集時のものであり、事業が終了している場合や申請期間が迫っている場合があることをあらかじめご了承ください。



再エネ・省エネ関連サイト

再エネスタート(環境省)

<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/>



省エネ・節電ポータルサイト(省エネルギーセンター)

<https://www.shindan-net.jp/>



岡山県 新エネルギー・温暖化対策室

<https://www.pref.okayama.jp/soshiki/28/>



[お問合せ] 岡山県 環境文化部 環境企画課 新エネルギー・温暖化対策室

〒700-8570 岡山市北区内山下二丁目 4 番 6 号

TEL : 086-226-7298 FAX : 086-231-8094

2022 年 12 月発行