

減らす

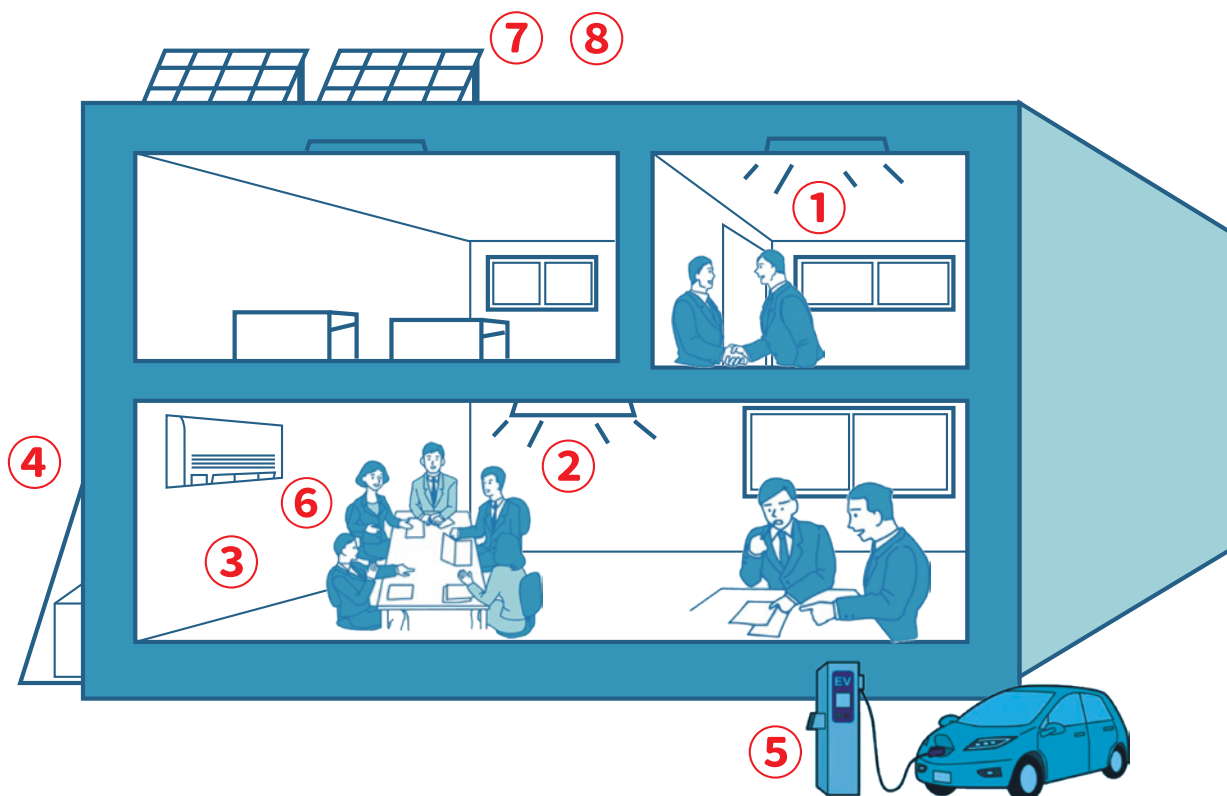
自社の温室効果ガス排出量がわかったら、次は減らす取組にチャレンジ！
事務所や工場の省エネ、設備の導入、改修の事例をご紹介します。

取組事例・事務所編

初級 すぐに実施可能

中級 若干費用は掛かるが、取り組みやすい

上級 比較的規模の大きい取り組み



①LED 照明の導入

初級

④エアコン室外機への
日よけ設置

初級

⑦太陽光発電設備の導入

上級

②照明の昼休み消灯

初級

⑤EV車の導入

中級

⑧太陽光発電設備の導入
(オフサイトPPA)

上級

③空調設定温度の適正化

初級

⑥高効率エアコンへの
更新(4台)

上級

① LED 照明の導入 初級

●中国地区：ホテル業のケース（利用者数 約 100 人 / 日）

【取組内容】

- ・蛍光灯型の誘導灯を LED 型誘導灯に更新することで消費電力量を削減
- ・非常誘導灯は 24 時間 365 日点灯しているため、削減効果大きい

■設備概要

蛍光灯型 23W→LED 型 3.5w×23 台

蛍光灯型 15W →LED 型 2W×5 台



蛍光灯→LED



導入効果

コスト削減金額

84千円/年

CO₂削減量

3,143kg-CO₂/年

投資金額

540千円

投資回収年数

6.4年

事例：宿泊施設業

出典：

一般財団法人省エネルギーセンター発行の「省エネ事例集2019年度、2020年度」に記載される内容を参考に北海道が編集。特にCO₂排出量は、引用事例を元に北海道が独自に算定した参考値。

② 照明の昼休み消灯 初級

●関東地区：一般事務所ビルのケース（従業員数 50 名）

【取組内容】

- ・執務室の照明を昼休み時に消灯

■設備概要

照明器具	基数	消費電力 (W/基)	年間消灯時間 (h/年)	年間の消灯効果 (kWh/年)
40W×2灯	68	85	280	922
40W×1灯	14	43	280	61
20W×1灯	59	22	280	174
合計				1,157

消 灯



導入効果

コスト削減金額

20千円/年

CO₂削減量

635kg-CO₂/年

投資金額

0円

投資回収年数

—

事例：一般事務所

出典：

一般財団法人省エネルギーセンター発行の「省エネ事例集2021年度」に記載される内容を参考に北海道が編集。特にCO₂排出量は、引用事例を元に北海道が独自に算定した参考値。

③ 空調設定温度の適正化 初級

●近畿地区：給食弁当製造会社のケース（従業員数 250 名）

【取組内容】

- ・事務所の冷房温度を 26→28℃へ設定変更
- ・冷房の年間稼働時間は 10.5 時間 × 23 日 × 4 ヶ月

■設備概要

定格容量 6.6kW×1 台



導入効果

コスト削減金額

10千円/年

CO₂削減量

261.9t-CO₂/年

投資金額

0円

投資回収年数

—

事例：食品製造業

出典：

一般財団法人省エネルギーセンター発行の「省エネ事例集2019年度、2020年度」に記載される内容を参考に北海道が編集。特にCO₂排出量は、引用事例を元に北海道が独自に算定した参考値。

④ エアコン室外機への日よけ設置 初級

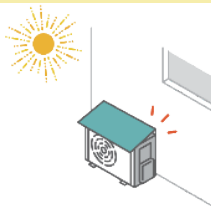
●九州地区：庁舎のケース（利用者数 約 200 名）

【取組内容】

- ・ 室外機が直射日光を受けていたため、日よけを設けて日陰をつくり空調機の
- ・ 負荷低減を図った

■設備概要

外調器 × 29 台（圧縮機総定格電力 250kw）



導入効果

コスト削減金額
23千円/年

CO₂削減量
785.7kg-CO₂/年

投資金額
58千円

投資回収年数
2.5年

事例：官庁

出典：
一般財団法人省エネルギーセンター発行の
「省エネ事例集2020年度」に記載される内容
を参考に北海道が編集。
特にCO₂排出量は、引用事例を元に北海道が
独自に算定した参考値。

⑤ EV車の導入 中級

●社有車ガソリン車からEV車に変更

【取組内容】

- ・ 平均で毎日 6km を移動する車両をガソリン車からEV車へ変更

	ガソリン	電気(充電スポット)
単価	150円/ℓ	33円/kWh
燃(電)費	15.6km/ℓ	124Wh/km
CO ₂ 排出係数	2.32kg-CO ₂ /ℓ	0.601kg-CO ₂ /kWh



年間移動距離=6km/日 × 200日 / 年=1,200km/年

■設備概要

●ガソリン車での移動 (1800cc)

- ・ ガソリン消費量=1,200km ÷ 15.6km/ℓ ≒ 76.9 ℓ
- ・ CO₂ 排出量=76.9 ℓ × 2.32kg-CO₂/ℓ ≒ 178.4kg-CO₂
- ・ 燃料費=76.9 ℓ × 150 円 / ℓ=11,535 円

●EV 車での移動 (軽EV)

- ・ 電力消費量=1,200km × 124Wh/km ≒ 148.8kWh
- ・ CO₂ 排出量=148.8kWh × 0.601kg-CO₂/kWh ≒ 89.4kg-CO₂
- ・ 電費=148.8kWh × 33 円 / kWh=4,910.4 円

導入効果

コスト削減金額
6.6千円/年

CO₂削減量
89kg-CO₂/年

投資金額
850千円

投資回収年数
一年

事例：設備購入

※投資金額は、EV車とガソリン車の車体価格差
(65万円/台の導入補助あり(R4年度実績))
※CO₂削減量は、グリーン電力の場合
は 178.4kg-CO₂/回

⑥ 高効率空調への更新 上級

●東北地区：光学機械器具製造業のケース（従業員数 230 名）

【取組内容】

- ・ 空調を高効率ヒートポンプ式空調へ更新することにより、電力使用量を削減した
- ・ 年間で冷房を 24h × 92 日、暖房を 24h × 273 日利用

■設備概要

20/22kW × 1、12.5/14kW × 2、45/50kW × 1
の計 4 台



導入効果

コスト削減金額
789千円/年

CO₂削減量
29,595kg-CO₂/年

投資金額
8,500千円

投資回収年数
10.8年

事例：機械製造業

出典：
一般財団法人省エネルギーセンター発行の
「省エネ事例集2020年度」に記載される内容
を参考に北海道が編集。
特にCO₂排出量は、引用事例を元に北海道が
独自に算定した参考値。

⑦ 太陽光発電設備の導入 上級

事例 1 | 設備を購入して導入

【取組内容】

- ・ 7.1kW の太陽光パネルと 6.5kwh の蓄電池を設置
- ・ 日照時間は年間 1,718 時間※1 とする

※1 気象庁発表：札幌の 1991 ～ 2020 年日照時間平均値

■設備概要

太陽光パネル (7.1kW)、蓄電池 (6.5kWh)

事例 2 | PPA モデルで導入

【取組内容】

- ・ PPA モデルで太陽光パネルを社屋屋上に設置
- ・ 発電電力を発電事業者から購入し、使用した

■設備概要

太陽光パネル (252.56kW)



●PPA モデル

発電事業者が電力消費者から屋根や遊休地を借りて太陽光発電設備を設置・発電し、電力消費者は使用する分だけ電力を購入するシステム。初期費用もメンテナンス費用も不要で、再生可能エネルギーを導入したいが、本業以外の資産は持ちたくないといった事業者に適している。

導入効果

コスト削減金額
305千円/年

CO₂削減量
7,330.9kg-CO₂/年

投資金額
3,620千円

投資回収年数
11.9年

事例：設備購入

※電気料金：26円/kwh、
CO2排出係数：0.801kg-CO2/kwhとした
出典：北海道みんなのおうちに太陽光

コスト削減金額
購入価格差による

CO₂削減量
134.480kg-CO₂/年

投資金額
0千円

投資回収年数
—

事例：設備リース

出典：株式会社アーク 北広島市における事例

⑧ 太陽光発電設備の導入（オフサイトPPA） 上級

●北海道：北海道最大級のオフサイト型 PPA モデル（駆動系メーカー）

【取組内容】

- ・ 工業団地内に建設される（自然エネルギー発電事業会社）3.85MWp の自家消費型メガソーラー（大規模太陽光発電設備）で発電された全量の電気を駆動系メーカーが購入し自社工場（工業団地管理敷地内）にて自家消費することで省 CO₂、省エネルギー化を図る

- ・ 敷地外のオフサイトに電源を設置しながらも輸送空間（工業団地特有の産業インフラ敷設専用地）に自営線（送電線）を敷設することで自社工場への直接供給を実現
- ・ 年間発電量は工場全体で消費する電力量約 12%に相当する 4.3GWh、約 2,400t の CO₂ 削減を見込む

導入効果

年間発電量
4.3GWh/年

CO₂削減量
2,400t-CO₂/年

事例：設備導入

出典：
株式会社ダイナックスHPより引用

■設備概要

