

省エネ・再エネ設備の 導入モデル事例集

おおさかスマート
エネルギーセンター

おおさかスマート

検索



はじめに

大企業によるサプライチェーン全体での脱炭素化の取組みが進む中、中小事業者においてもより一層の脱炭素経営へ向けた行動変容が求められており、大阪府では、中小事業者の脱炭素化促進事業として、令和4年度に国補助事業と連携して、中小事業者による効果的な省エネ設備更新・再エネ設備導入に対する補助を実施しました。

本書では、当該補助事業で支援した多種多様な設備導入等の事例のうち優良なものをモデル事例としてとりまとめています。同業種・同規模の中小事業者の皆様にも身近なものに感じていただき、脱炭素化の取組みの参考となれば幸いです。

おおさかスマートエネルギーセンター



省エネ・再エネ設備の 導入モデル事例集

事例1	ダイカストマシン	輸送用機械 器具製造業	旭工精株式会社	・・・	3
事例2	プラスチック加工 機械	プラスチック製 品製造業	有限会社不動プラスチック 製作所	・・・	5
事例3	プレス機械	金属製品 製造業	國陽電興株式会社	・・・	7
事例4	マシニングセンタ	非鉄金属製 造業	株式会社ティーティーコーポ レーション	・・・	9
事例5	印刷機械	印刷業	ウメモト株式会社	・・・	11
事例6	工作機械	金属製品 製造業	下野金属株式会社	・・・	13
事例7	高効率コージェネレー ション	浴場業	株式会社祥福企画	・・・	15
事例8	高効率空調	業務用機械 器具製造業	株式会社ネットホールディン グス	・・・	17
事例9	高効率空調	社会福祉 介護	池田泉州リース株式会社 社会福祉法人 幸陽会	・・・	19
事例10	高性能ボイラ	繊維工業	株式会社田中サイジング	・・・	21
事例11	産業用モータ	非鉄金属 製造業	株式会社田中金属製作所	・・・	23
事例12	太陽光パネル+ 定置用蓄電池	輸送用機械 部品製造業	株式会社関電エネルギー ソリューション 株式会社大阪螺子製作所	・・・	25
事例13	冷凍冷蔵設備	飲食業	株式会社牛心	・・・	27





事例1 ダイカストマシン

企業紹介

- 会社名 旭工精株式会社
- 導入エリア 東大阪市
- 業種 輸送用機械器具製造業
- 従業員数 116人



～沿革～

1946年（昭和21年）、家庭用マシン部品製造を主とし発足。その後、真空ダイカスト技術による「鋳巣（す）のないダイカスト製品」を確立し、主にVHS部品製造、2004年（平成16年）から自動車部品製造を開始。

～特徴～

金型作製から切削加工まで一貫して製造している為、幅広い製造技術の蓄積や物流の流動性に優位性を有している。



更新設備

- 設備概要 350tダイカストマシン 2台更新
- 特徴

従来の成型動作の時間を25%短縮+省エネルギー性能は約20%改善された、生産性と環境パフォーマンスの両方を向上させた仕様

(※カタログ掲載表現)



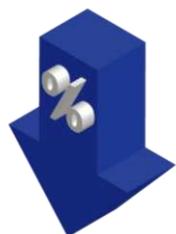
ダイカストマシンとは…

溶けた（合金）溶湯を、金型の中に高圧を加えて注ぎ込み（充填）、自動車部品、家電部品など広範囲な金属製品を製造する機械のこと。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

15.5%



約51,000千円



省エネルギー量 (原油換算量)

7.8kl/年

補助金



25,000千円

国 20,000千円
大阪府 5,000千円

インタビュー

今後、脱炭素への取組みが客先からの受注要件にも含まれると思うので、後手に回ることなく推進していきたい

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

2年ほど前から客先からカーボンニュートラルの取組み要請が始まったこととダイカストマシンの更新時期が重なっていたタイミングで、メーカーの営業担当者から補助金活用の案内があったことがきっかけです。良かった点は、電気料金の累積的な削減と環境パフォーマンスの向上です。苦労したのは、当時の半導体不足により納期が遅れ補助事業の期限が厳しくなったことです。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

まだまだ、会社の利益と相反する部分もあり難しい課題だと感じています。ただ、この社会情勢の中、今後、客先の受注要件にも含まれると思うので、後手に回ることなく推進していきたいと思います。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

常時使用する設備は早期に対応することで経費削減の累積効果が得られるので、計画的に補助金を活用した設備更新がお勧めです。また、今後、客先からカーボンフットプリントの要請が見込まれることや、省エネ対策の有効性確認の為、直接的なCO2削減効果はありませんが、製造設備の電力使用量の見える化は必要になると考えられます。

インタビューにご協力いただいた担当者様
品質管理課 鳥山 茂 様





事例2 プラスチック加工機械

企業紹介

- 会社名 有限会社不動プラスチック製作所
- 導入エリア 八尾市
- 業種 プラスチック製品製造業
- 従業員数 25人



～沿革～

- 昭和40年1月 八尾市太子堂にて富士プラスチック工業所を創設、射出成形を開始
- 昭和40年8月 商号を「有限会社不動プラスチック製作所」に改める
- 平成11年4月 本社工場を八尾市太田新町に移転
- 平成18年5月 ISO9001、ISO14001認証取得

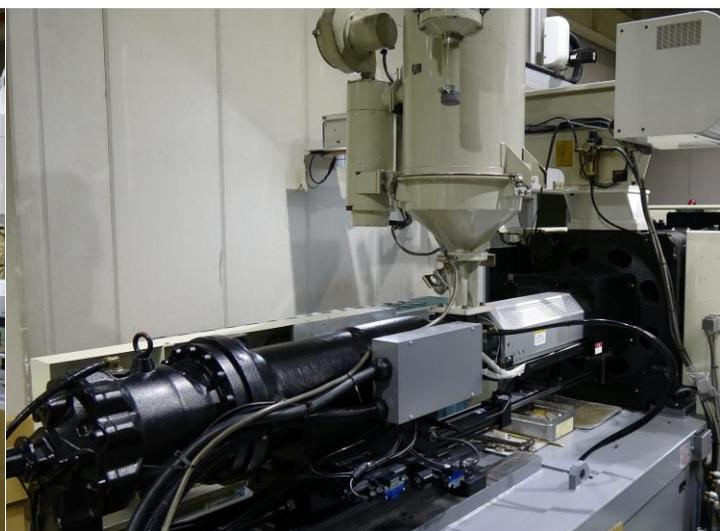
～特徴～

射出成形加工をはじめとするプラスチック加工業として技術と品質にこだわり、ものづくりに取り組んでいる。建築金物関連製品が全体の7割を占める。

更新設備

- 設備概要 射出成形機 1台 ハイブリッド 1,370kN
- 特徴 革新的なハイブリッドポンプシステムを搭載し、電気式成形機と油圧式成形機それぞれの良さを併せ持つ。電気式と同等の省エネルギー&射出立ち上がり応答で、ランニングコスト低減と成形性・成形品質の向上を実現。

(※カタログ掲載表現)



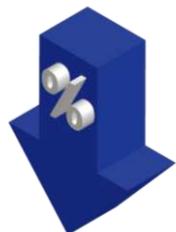
射出成形機とは・・・

プラスチックの材料（樹脂）を溶かし、金型に流し込み（射出）、固めて形を作る（成形）プラスチック製品を加工する機械のこと。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

42.2%



約9,900千円



省エネルギー量 (原油換算量)

1.8kl/年



4,110千円

国	2,740千円
大阪府	1,370千円

インタビュー

中小企業こそ、どんどん補助金を活用すべきだと思います

- 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。
ものづくり補助金をはじめ、日頃から情報にアンテナをはっています。省エネ補助金の申請は初めてでしたが、スムーズに申請できました。
大阪府の補助金は、直接、ご案内をいただきました。通常、わざわざ連絡いただけるものではないと思っていたので、とてもありがたいです。また、従来は金属加工を対象にしているものが多く、射出成形が少なかったので、このジャンルを取り上げて頂けているのは嬉しいです。
- 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。
当社の場合、まさにこれからという状況ですが、取引先も脱炭素に向けた取り組みをやっていこうという動きがあるので勉強会等も含め、協働して取り組む予定です。
- 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。
中小企業こそどんどん活用すべきだと思います。当社もまだまだ更新したい機械もありますからね。私どもも最初は、なかなか採択に至りませんでした。そこで経営者の仲間とともに、どうやったら採択されるんだろうかという考えで勉強会を開いて、情報を共有し、文章の書き方、言葉のチョイス、ポイント等を学びました。その後の申請では、無事、採択となりましたので、やはり情報が大事ですし、アドバイスもらえる機会があるのであれば有効活用すべきかと思いますね。

インタビューにご協力いただいた担当者様
代表取締役社長 山本 浩巳 様



事例3 プレス機械

企業紹介

- 会社名 國陽電興株式会社
- 導入エリア 八尾市
- 業種 金属製品製造業
- 従業員数 48人



～事業内容～

照明装置、情報通信機器、道路交通標識、自然エネルギーを利用した装置等を備えたポールと照明器具及びそれらの関連部材の設計及び製造

～特徴～

デザイナー意向（デザイン）を忠実に再現できる技術力により、お客様からの様々なオーダーに対応している。

更新設備

- 設備概要 機械サーボプレス 1台 2,000kN
- 特徴 生産性、操作性、精度の向上に加え49%の省エネを実現（メーカー自社比）。ネットワーク化による稼働管理が行えオペレーティングコスト削減にも有効。

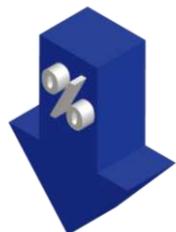


サーボプレスとは…サーボモータ（※）を駆動源とするプレス機。油圧式と比べ立ち上がりの速度が速く、また、加圧方法を任意で設定できることから、従来のプレス機では加工が困難とされてきた難加工材を扱うことが可能。サーボモータ（※）…回転数、角度、位置等を設定することができ、精密な制御ができるモータのこと。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

12.8%



約21,000千円



省エネルギー量 (原油換算量)

0.6kl/年

補助金



12,000千円

国 8,000千円
大阪府 4,000千円

インタビュー

メーカーから環境問題に関する取組みに対して報告を求められています

- 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。
きっかけは八尾市の中小企業サポートセンターからの情報です。セミナーに参加した時に教えて頂きました。大阪府の補助金も同様です。申請書は社内で作成しました。それなりに大変ではありましたが、執行団体から修正箇所の指摘など頂いたのでなんとか出来ましたね。苦労した点は、既存設備が古かったため、その仕様を確認するのが難しかったことです。
- 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。
厳しい課題だと感じています。ただ、4,5年前からですがメーカー側から省エネに関する削減効果や取組みに対する報告を求められており真摯に対応しているところです。当社では、一部の未更新照明のLED化や乾燥機の更新等を計画しています。もちろん補助金活用を含みます。
- 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。
脱炭素に向けた取組みは、中小企業は補助金がないと対応できないのではないのでしょうか。現実、当社も補助金があれば実行できなかったと思います。どうしても投資がともなうが売上と連動するものではないのでこういう補助金は大変助かります。積極的に検討されることをおすすめしますね。

インタビューにご協力いただいた担当者様
代表取締役社長 川満 逸雄 様





事例4 マシニングセンタ

企業紹介

□会社名

株式会社ティーティーコーポレーション

□導入エリア 堺市

□業種 非鉄金属製造業

□従業員数 83人

～取扱商品～

建築金物関係、医療器具関係、園芸用具関係、産業機械部品

～特徴～

創業時より、ダイカスト製品の金型設計から制作、鋳造、精密加工、一般仕上げ加工、組立、出荷までを全て自社で行う一貫生産体制をとっているところが特徴。そのため、多品種・小ロット生産等のあらゆるニーズに対して対応が可能。



更新設備

□設備概要 立形マシニングセンタ 1台 1,280千mm²

□特徴

広い加工領域と高い切削能力を兼ね備え、中・大物部品の生産性が大きく向上されており、また、長時間の無人運転にも対応されている。



マシニングセンタとは・・・

回転工具を使用してフライス削りや中ぐり、穴あけ、ねじ立てといった切削加工を、1台で行える工作機械のこと。

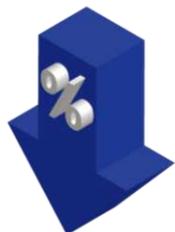


省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)

投資額

約33,500千円



省エネルギー率

14.8%



省エネルギー量 (原油換算量)

0.1kl/年

補助金



9,600千円

国 6,400千円
大阪府 3,200千円

インタビュー

すごく親切に対応いただきスムーズに取り組むことができました

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

当社では初めての申請でしたが、もともとグループ会社が積極的に活用している話を聞いていました。電気代の高騰など省エネによるコストダウンを考えていたところ、更新を検討していた設備が指定設備補助金に登録されていたのでチャレンジしました。この補助金は、手続きが簡素化されている部分も多く、なんとか対応できたと思います。大阪府の補助金は国の補助金の執行団体から案内がありました。おおさかスマートエネルギーセンターに問い合わせたところ、すごく親切にご対応いただき、おかげでスムーズに取り組むことができました。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

省エネを進めたい、コストを下げたいと考えている企業の方が多いと思います。ただ、そのための投資が必要になるのが現実です。取引先からの脱炭素への取組みに関するアンケートも増えてきており、事態がすぐそこまで迫っている認識は持っています。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

補助金ありきの考えはナンセンスですが、必要な買い物をするのに使わない手はないと思います。当社も引き続き補助金を活用した設備更新を進めていきたいと考えています。

インタビューにご協力いただいた担当者様
技術営業部金型課 主任 安藤 真毅 様





事例5 印刷機械

企業紹介

- 会社名 ウメモト株式会社
- 導入エリア 大阪市天王寺区
- 業種 印刷業
- 従業員数 35人

～事業内容～

シール・ラベル印刷、デザイン・印刷
販促品企画製造、食品カップ製造

～特徴～

大手食品メーカーをはじめ、防災や自動車産業など業種を問わず、全国の企業から依頼がある。特殊印刷が得意という強みと、迅速な対応によって、多くのお客様から支持を得ている。

- 世界ラベルコンテスト最優秀賞・経済産業大臣賞 受賞



更新設備

- 設備概要 凸版間欠輪転式ラベル印刷機 1台 200ショット数/min
- 特徴 印刷速度の大幅な向上により生産量の増加及び稼働時間が短縮。
UVに使用される照明部分のLED化など、高い省エネ性能を有する。



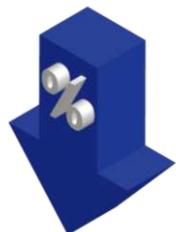
凸版間欠輪転式ラベル印刷機とは・・・

版の表面にインキをつけ、機械を通過する原紙に対して圧をかけて印刷する機械。圧をかけて印刷することで、ラベル・シールもくっきりと仕上がるのが特徴。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

66.9%



省エネルギー量 (原油換算量)

23.1kl/年

投資額

約29,750千円

(回収年約9年)

補助金

17,000千円

国 12,000千円
大阪府 5,000千円

インタビュー

「よし、やってみよう」という気持ちでトライしました

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

印刷機メーカーから提案を受けました。当社で補助金の経験はありませんでしたが、「よし、やってみよう」という気持ちでトライしました。提出用のファイルが多く、専門用語もあり大変でした。半導体不足の影響で機械の製造が遅れ、期日内に間に合わないかとヒヤヒヤしました。大阪府の補助金は国の補助金の執行団体から案内がありました。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

当社では3年前にLED化を終え、また、工場では廃材のリサイクルなどで環境対策を進めています。最近、取引先様からの要望もあり、環境にやさしいバイオマスインキ(※)を使用し、ラベル印刷に取り組んでいます。(※バイオマスインキ/動植物由来の資源を原料の一部に使用して化石資源の使用を抑え、環境負荷を減らし環境保護にもつながる取り組みとなる「バイオスマーク」を取得したインキ)

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

今回、初めて補助金を活用しましたが大変助かりました。
今後も設備更新の時は、補助金の検討を並行して行う予定です。

インタビューにご協力いただいた担当者様
代表取締役 梅本 知秀 様





企業紹介

- 会社名 下野金属株式会社
- 導入エリア 八尾市
- 業種 金属製品製造業
- 従業員数 50人



～沿革～

- 昭和48年 東大阪市近江堂に於いて下野金属商会を創業
- 昭和53年 東大阪市友井に工場を新設
- 昭和56年 資本金1000万で下野金属株式会社を設立
- 平成24年 東大阪市金物町に本社を移転
- 平成27年 八尾市山賀町に八尾工場を新設

～事業内容～

業務用厨房機器、厨房用機械器具の製造・卸売・販売。福祉介護機器の設計・製造・販売

更新設備

- 設備概要 レーザ加工機 1台 6.0kW
- 特徴

AI搭載により連続加工、生産性向上を実現。独自のガス流コントロールにより、加工ガス代を削減。（メーカー比：窒素ガスの消費量を最大90%削減）
独自のファイバレーザ発振器搭載により、高信頼性と高生産性を両立。

（※カタログ掲載表現）



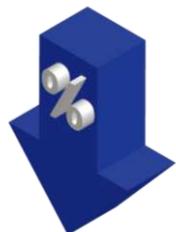
レーザ加工機とは・・・

エネルギー密度の高いレーザ光を照射し、熱エネルギーによって材料を切断したり、穴をあけたり、マーキングしたりする機械のこと。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

66.2%



約92,000千円



省エネルギー量 (原油換算量)

9.1kl/年

補助金



41,000千円

国 36,000千円
大阪府 5,000千円

インタビュー

カーボンフットプリントの話題が増えてきましたね

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

国の補助金はメーカーさんからの案内です。大阪府に関しては、直接、お電話を頂きました。正直、最初はイタズラかと思いましたが、ご丁寧に連絡頂けて助かりました。でなければ、把握していなかったです。我々のような中小企業では、設備の稼働時間等について詳細なところまで把握できるようになっていないので実測的な省エネ計算はちょっと苦労しました。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

業界内でカーボンフットプリント(※)の話題が出る機会が増えてきたと感じます。これも脱炭素に向けた一環となるものだと思いますし、着々と近づいてきている印象はあります。

(※カーボンフットプリント/商品・サービスのライフサイクルの各過程で排出された「温室効果ガスの量」を追跡した結果、得られた全体の量をCO2量に換算して表示すること)

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

特に中小企業において、補助金に対してネガティブな捉え方をしている印象があります。実際に昔は、とても中小では対応できるような申請内容ではありませんでした。

現在は、だいぶ変わってきているので積極的に活用すべきだと思います。

インタビューにご協力いただいた担当者様
下野金属株式会社 専務取締役 下野 顕 様
代行申請者/株式会社コスト・デザイン 前川 宗俊 様 (写真)





事例7 高効率コージェネレーション

企業紹介

- 会社名 株式会社祥福企画
- 導入エリア 堺市
- 業種 サービス業
- 従業員数 295人
- 導入場所 楽天風呂祥福乃湯



～施設の特徴～

地域最大級の炭酸泉や高濃度酸素泉、癒しがテーマのサウナも完備。またアカスリをはじめ、ボディケア、ヘッドスパ、ヘアカットなどリラクゼーションとビューティをテーマにした女性に嬉しいサービスも充実した施設

更新設備

- 設備概要 高効率コージェネレーション 発電量35kW 3台

□特徴

環境負荷の低いエネルギー源（天然ガス・LPG）を使用。総合効率85%の高効率により1次エネルギー消費量を約30%、二酸化炭素排出量を40～44%削減。

※メーカーカタログ記載値



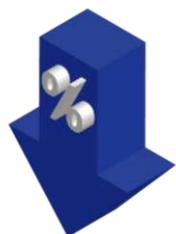
コージェネレーション（熱電供給）とは・・・

天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのこと。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

5.5%



約26,000千円

(回収年約14年)



省エネルギー量 (原油換算量)

8.8kl/年

補助金

16,500千円

国 11,500千円
大阪府 5,000千円

インタビュー

頻繁に情報交換する場を設けています

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

当社は省エネ、コスト削減について、ガス会社をはじめ様々な関係業者と頻繁に情報交換する場を設けています。補助金の情報もその中のひとつです。過去、補助金情報を知ったのが遅く、申請が間に合わなかった経験もあり日頃から情報収集に努めています。大阪府の補助金はガス会社からの情報でした。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

当社に関しての話になりますが、温浴施設は支出におけるエネルギーの割合が非常に高いため、エネルギーコスト削減は至上命題です。コロナ禍でお客様が激減してもエネルギー消費量は然程変わりません。業者からの提案だけでなく、さらに自分達で工夫して熱回収するなどの取り組みで効果を上げています。その結果が、環境課題にも繋がっていくと考えています。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

アドバイスできるような立場ではございませんが…当社での補助金活用は2回目ですが、資金面においての効果は物凄く大きいです。労力をかけてでも取り組む価値があると思います。情報収集を含め絶えず準備をすることも大事だと思います。

インタビューにご協力いただいた担当者様
専務取締役 水野 晋治 様





事例8 高効率空調

企業紹介

□会社名

株式会社ネットホールディングス

□導入エリア 和泉市

□業種 業務用機械器具製造業

□従業員数 145人

～工場の特徴～

「管理棟」「入荷棟」「工場棟」「出荷棟」の4つの棟で構成。最終組立てラインの他に、各部品の組立てラインも設置されており、生産・物流面における効率化の推進を図っている。各工程間における、輸送、梱包、入庫や出庫の処理などが省かれることで、各工程間の移動に伴う時間的ロスや、運送費、梱包ならびに開封工程の削減などによるコストダウンを実現。また、中間工程での梱包資材の削減により、資源の節約と産業廃棄物の削減にも配慮している。

～事業内容～ 遊技機の企画・開発・製造・販売。コンピューターソフトウェアの開発・販売



更新設備

□設備概要 ガスヒートポンプエアコン 17台更新



□特徴

室外ファン制御、冷媒・排気系統の見直しにより効率向上を図り、APFp2.09以上を実現。従来機種からエネルギー消費効率を平均約10%以上向上。

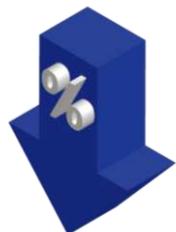
主要部品構成の見直しにより最大14%の軽量化を達成。コンパクト化により業界最小の設置面積を実現。

(※カタログ掲載表現)



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

48.0%



約80,000千円

(回収年約9年)



省エネルギー量 (原油換算量)

77.1kl/年

補助金



24,960千円

国 19,960千円
大阪府 5,000千円

インタビュー

代行申請制度は本当に助かりました

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

省エネを絡めた設備更新において空調設備を検討していたが、馬力も大きく、台数も多いためかなりのコストとなり悩んでいたところ、業者さんからご提案を頂いた。大阪府の補助金も同様です。省エネ関連の補助金は初めてです。今回の補助金は、代行申請が認められていたので業者さんをお願いしましたが、全面的にサポートしてもらえ本当に助かりました。ほぼ、苦労はなかったです。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

当社では、いち早くLED化を行ったり、来年度には自家消費太陽光発電を導入するなど取組みを進めています。また、お客様も含めて契約書や保証書等の電子化による紙の削減も積極的に進めています。しかし、温暖化、気候変動等の対策や進め方において、まだまだ賛否がある中、専門部署や人員、資金が足りない中小企業においてはかなりの難問だと思います。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

補助金があるおかげで、経営層に上申しやすくなりますし、経営陣も決定しやすいです。

インタビューにご協力いただいた担当者様

株式会社ネットホールディングス
ご担当者様 (写真左)
代行申請者：泉鋼管工事株式会社
福井 誠 様 (写真右)





事例9 高効率空調

企業紹介

- 使用場所 社会福祉法人 幸陽会
デイサービスセンター ル・ロゼイ
- 導入エリア 大阪市住吉区
- 業種 社会保険・社会福祉・介護事業
- リース会社 池田泉州リース株式会社



～施設の特徴～

同業種施設では珍しい、土日祝利用可能。

「食べる喜び」を感じていただけるよう厨房設備を整備し、施設内で調理を行っておりあたたかい食事を提供できる。そのため利用者の嗜好に応えることもでき好評となっている。

また、移動スーパーによる買い物をする事ができるなど身体面・精神面の機能維持・回復に努めており、充実したサービスが整う施設となっている。



更新設備

- 設備概要 高効率ビル用マルチエアコン 3台



□特徴

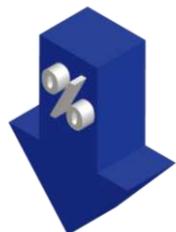
新たにガスインジェクションサイクルを搭載し、高負荷運転時はガスインジェクションサイクル、低負荷運転時は過冷却サイクルを切り替えて運転することで高COPかつ高APFを実現。既設配管の利用による配管洗浄レスや、冷媒充填量の自動計算による冷媒充填量の計算時間の削減により、空調機の更新工事が短縮。

(※カタログ掲載表現)



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

47.0%



省エネルギー量 (原油換算量)

3.6kl/年

補助金



2,137千円

国 1,425千円
大阪府 712千円

インタビュー

リースも活用できたため、社内調整もしやすく実行できました

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

省エネ、コストダウンにおける設備更新は従来から課題としてありましたが、やはりコストがかかるため先送りとなっていました。補助金についても補助事業申請に人員、時間が割けないため難しかったのですが、今回は、代行制度やリースも活用できるということで社内調整もしやすく実行できました。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

業界的には、慢性的な人手不足、それによる職員の負担等の解消がどうしても優先されてしまいます。ゴミの分別等の環境対策や、LED化や今回の空調設備の効率化が脱炭素につながればと思います。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどがあればお聞かせください。

この業界は経費増を利用料に転嫁することができません。今回の設備更新後にエネルギーコストが急騰したので、本当によかったと感じています。

是非、検討されればと思います。

インタビューにご協力いただいた担当者様

デイサービスセンタール・ロゼイ

施設長 高良様 (写真中央)

グループ本部次長 岩田様 (写真左奥)

代行申請者：株式会社エコ・プラン

山内様 (写真左前)

リース会社：池田泉州リース株式会社

矢作様 (写真右奥)、吉川様 (写真右前)





事例10 高性能ボイラ

企業紹介

- 会社名 株式会社田中サイジング
- 導入エリア 貝塚市
- 業種 繊維工業
- 従業員数 17人

～事業内容～ 各種経糸糊付（綿糸、レーヨン糸、合繊糸、ウール糸、各種複合繊維）のサイジング加工業

～特徴～

多品種・小ロット・高付加価値のサイジングを行うと同時に、大ロット織物のサイジング加工を両立するキャパシティにこだわり、サイザー2台、24時間操業を可能にしている。



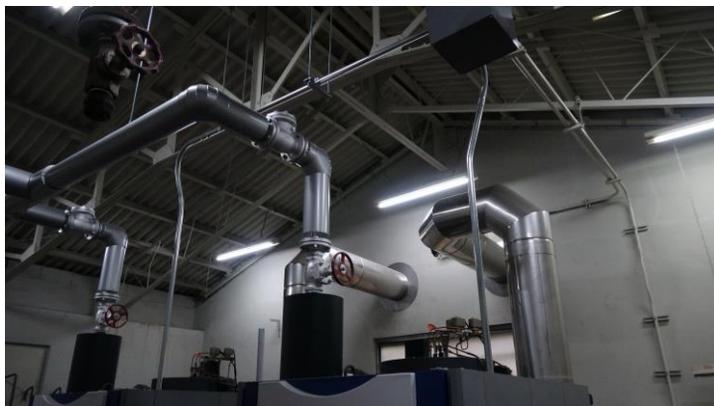
更新設備

- 設備概要 高効率貫流小型ボイラ 2,000kg/h 2台

- 特徴

「油焚バーナ」の採用により空気比を従来より低く設定することが可能となり、飛躍的な効率向上を実現。最低燃焼負荷25%に低減、ボイラ効率向上97%。

(※カタログ掲載表現)



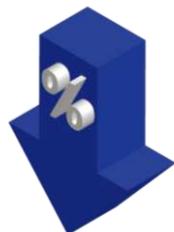
貫流ボイラとは・・・

管によって構成され、片方の管から水を送り、もう片方から蒸気を取り出す構。保有水量が少なく、早く蒸気を発生させることができ、また、コンパクト設計により、ボイラの設置スペースは少なく済む。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

9.2%



省エネルギー量 (原油換算量)

41.4kl/年

投資額

約14,000千円

(回収年約3年)

補助金

6,000千円

国 4,000千円
大阪府 2,000千円

インタビュー

補助金に関して「大変そう、面倒そう」という考えは捨てて取り組むべき

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

きっかけはボイラの故障です。老朽化ではなくただの故障です。ただ、同時期に、省エネ、環境、コストダウンを検討、情報収集する中で補助金活用を考え、業者に相談した次第です。燃費の向上等から今後の事を重要視し、申請に至りました。申請自体は、細かい指摘や資料集めに苦労はしましたが、執行団体の窓口のご担当者が丁寧に教えてくれましたのでやりきる事ができました。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

取引先は大手企業から脱炭素に関する要請などがあると思います。現時点で、直接的な影響等はありませんが、当社にとっても「衣・食・住」の一端を担う事業者として脱炭素への取組みは重要だと捉えています。実施済みのLED化や今回のボイラ更新もその一つです。今後も情報収集を心がけ、引き続き加工設備の更新に関する補助金の検討をしていきます。

— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

メリット、デメリットをしっかりと精査して、必要な投資や効果等の数字が見合えば、補助金に関して「大変そう、面倒そう」という考えは捨てて取り組むべきだと思います。

インタビューにご協力いただいた担当者様
代表取締役 田中 憲男 様





企業紹介

- 会社名 株式会社田中金属製作所
- 導入エリア 松原市
- 業種 非鉄金属製品製造業

～事業内容～

アルミ・真鍮・鉄・ステンレス・
チタン・純ニッケルの金属加工・精密
加工・切削



～特徴～お客様との綿密な打ち合わせにより、ニーズに合った製品をいかに作り出せるかを検討します。

どのような品質を最低限必要とされているかを確認し、そのためにはどのような技術力でどのように対応し、どのプロセスをたどることが最適かを検討します。我が社は切削加工の技術集団ですが、協力会社として転造螺子、ポリゴン加工、マシニング加工、表面処理、などにひとつの製品が出来る過程に於いて必要であれば分業し、複合加工にて、より精度の高い加工を目指し、より良いものをより安く提供出来る基本理念を守り、物作り提案型の企業です。 (※当該企業HPより抜粋)

更新設備

- 設備概要 インバータ機・空冷コンプレッサー 11kW 2台
- 特徴

自社制御アルゴリズムにより、刻々と変動する工場の負荷に合わせてコンプレッサーの回転数をスムーズに制御。(※カタログ掲載表現)

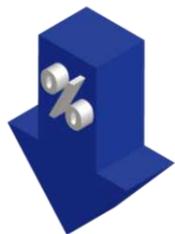


省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)

投資額

約2,700千円



省エネルギー率

10.3%



省エネルギー量 (原油換算量)

2.5kl/年

補助金



825千円

国 550千円
大阪府 275千円

インタビュー

- 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。
業者さんから提案を受けました。省エネによるコストダウンを検討し申請しましたが、正直、補助率と補助事業にかかわる労務を考えると微妙なだと思いました。
- 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。
当社の取組みでは、LED化や塩素フリーの切削油を使用するなどの取組みを行っています。取引先含め業界的にも、然程、脱炭素化について積極的に議論されている印象はありませんね。
- 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。
アドバイスできるほどの事はありませんが、当社でも今後も継続してできる限り補助金活用の検討をしていこうと考えております。

インタビューにご協力いただいた担当者様
代表取締役 田中 富雄 様



事例12 太陽光パネル+定置用蓄電池

企業紹介

- 導入企業 株式会社大阪螺子製作所
- 導入エリア 枚方市
- 業種 輸送用機械部品製造業
- 従業員数 212人
- 申請者 株式会社関電
エネルギーソリューション
- PPA事業者 関西電力株式会社

～導入企業の事業内容～

ボルト・特殊形状部品の製造・販売

～導入企業の特徴～

「企画力×開発力×提案力」の三拍子で実現する「高品質×低コスト×短納期」



導入設備

- 設備概要 太陽電池モジュール 460W 1,248枚
パワーコンディショナー 50kW/9台 4.95kW/1台
ハイブリッド蓄電池 15kWh 1式
- 契約形態 オンサイトPPAサービス



オンサイトPPAサービスとは・・・

法人が所有する建物の屋根等に、PPA事業者が太陽光発電設備を設置・所有した上で、設置後の運用、メンテナンスまでをワンストップで行うサービス。これにより利用者は、毎月の発電量に応じたサービス料金を支払うことで、初期投資ゼロで太陽光発電設備を導入できるほか、発電した電気を自家消費することにより、環境負荷の低減や電気料金の削減が期待できる。



再エネ効果

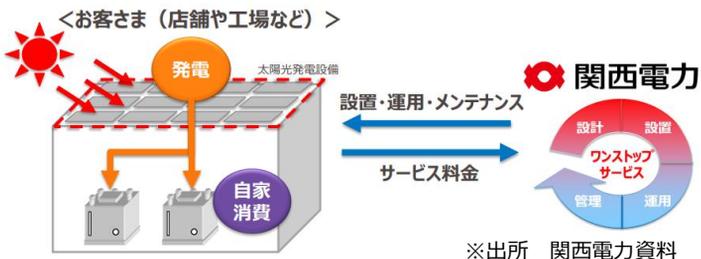
- 法定耐用年数期間における平均の年間CO2削減量 約**205.3** t-CO2/年
- // 平均の年間CO2削減率 約**12.2%**



- ・ 補助事業の活用により、事業期間（20年）のサービス単価は△**20%低減**
- ・ 法定耐用年数期間（17年）の補助金還元率は**98%**

※各種条件によって内容、効果等は異なります ※環境省事業及び大阪府事業を合わせた数値です

※本事業（環境省）は、補助金額相当分（4/5）をサービス利用者に還元することが公募要件となっています。



インタビュー

想定以上の効果がでており、実施してよかったです

- 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。
太陽光発電が一般的に普及している中、当社においても上層部からの調査検討の意向がおりてきまして、情報を集めていたところ、やはり莫大な初期投資がかかるなど悩んでいたタイミングで、関電さんからPPAの提案を頂きました。PPA補助事業は、基本的にPPA事業者が全部やってくれるので全く苦労はありませんでした。検討時、申請時に比べ電力料金が高騰している影響もあり、想定以上の効果ができています。本当にこのタイミングで実施できてよかったです。
- 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。
当社がおかれている状況では、今の段階で直接的な影響はありませんが、いつ、そういう話になるかという段階だとは感じています。今回のPPAと同時期にLED化も行いましたが、これをきっかけに整備していこうと考えています。
- 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。
PPAに関しては、全てPPA事業者が取り仕切って頂けるので、メリットしかないと思っています。ただ、諸条件等あるのでしっかりとアドバイスを受けて、検討されればと思います。

インタビューにご協力いただいた担当者様

株式会社大阪螺子製作所 生産技術課 ご担当者様
関西電力株式会社 中妻 文代 様 (写真)





企業紹介

- 会社名 株式会社牛心
但馬屋東三国
- 導入エリア 大阪市淀川区
- 業種 飲食店
- 従業員数 40人
アルバイト 165人



～特徴～

昭和45年創業 昨今では聞きなれた「牛の頭買い」を業界で初めて取り入れる。空間づくりにもこだわりを持ち、個性的な客室で上質な時間を提供。東三国店は但馬屋の屋号第一号店、約30年の歴史がある。



更新設備

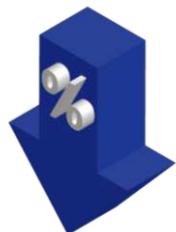
- 設備概要 インバータ制御冷蔵庫 4台
- 特徴

インバータ制御により、扉の開閉などの場合でも適切な省エネ運転を行う。温度上昇や着霜状態を感知し、除霜運転を制御することで省エネを実現。



省エネ効果

(事業全体の省エネ効果)



省エネルギー率

72.4%



約1,200千円

(回収年約4年)



省エネルギー量 (原油換算量)

1.6kl/年

補助金



790千円

国	530千円
大阪府	260千円

インタビュー

まずはお付き合いされている業者さんにご相談されることをおすすめします

— 国、大阪府の補助金活用のきっかけや、補助金を活用して良かったこと、苦労したこと等をお聞きます。

省エネ、経費削減に関して業者さんに相談していた流れの中で、補助金の情報を頂きました。当社で補助金に対応できる人員、部署がある訳ではないので悩むところでしたが、この補助金は申請代行して頂けるとの事で取り組むことができました。大阪府は直接、ご案内いただきとてもありがたかったです。

— 中小企業における脱炭素化に対するご意見をお聞かせください。

フードビジネスの業界に身に置く我々として、脱炭素とは少し違うかもしれませんが、食品ロスなどの環境配慮には注力しています。食品廃棄物をペットフードに再加工したり、トンクカバーを環境に配慮した素材を使用するなどしています。店舗では今回のような冷蔵庫の更新、LED化も進めています。お世話になっている牧場さんでも環境、省エネ、コストダウンは重要視しているとお聞きしますね。

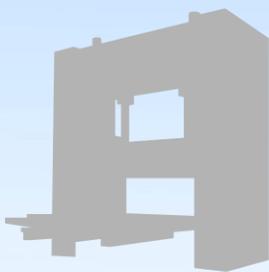
— 今後、補助金を検討される方へのアドバイス、メッセージなどあればお聞かせください。

冷蔵庫などは壊れてから対応してはお客様にご迷惑をかけてしまいます。適切な設備更新を業者さんのアドバイスをうけながら補助金も絡めて計画してまいります。まずは、お付き合いされている業者さんにご相談されることをおすすめしますね。

インタビューにご協力いただいた担当者様
株式会社牛心

マネージャー 水原 裕太 様 (写真左)
代行申請者：フクシマガリレイ株式会社
堀井 星来 様 (写真右)





省エネ・創エネに関するご相談は **おおさかスマートエネルギーセンター** まで



おおさかスマートエネルギーセンターは大阪府と大阪市の共同設置です。

大阪府環境農林水産部
脱炭素・エネルギー政策課内
TEL 06-6210-9254 FAX 06-6210-9259
<https://www.pref.osaka.lg.jp/eneseisaku/sec/>

おおさかスマート

検索

