

協和機電工業株式会社

<https://www.kyowa-kk.co.jp/>



人々の生活や産業に必要な社会インフラの構築・整備に携わる企業として、機電一体の設計施工、関連機器製造、設備保全まで一気通貫の事業を展開する総合エンジニアリング企業
令和元年から稼働する長崎三重事業所では、水処理に関連する機器やユニット装置などの設計・製作・施工を行っている

所在地：〈長崎三重事業所〉長崎県長崎市京泊2丁目8番20号

設立：1951年

事業内容：機械・プラント事業

除塵機／水処理装置／自動化・省力化システム

水処理・環境事業

上下水道／工場排水・再利用水／海水淡水化システム

電気・エネルギー事業

受変電・配電設備／制御・監視システム

海外事業

／ 省エネ・カーボンニュートラルの取組

“環境保全に向けて様々な取組”
“企業活動において発生する環境負荷の軽減を推進”

協和機電工業グループは「環境創造企業」というスローガンのもと、地球温暖化防止に向け環境にやさしい企業運営に取り組んでいる

【行動指針】

- 汚染の予防を行い、生物多様性及び生態系の保全に取り組む
- 水処理と電気エネルギーの分野で、革新的な3R《Reduce(リデュース)＝廃棄物を出さない・Reuse(リユース)＝再使用する・Recycle(リサイクル)＝再資源化する》を提案することでお客様の企業価値を高めている

【環境負荷低減活動】

- 電力使用量の監視、削減活動
- 産業廃棄物の分別、削減活動
- リサイクル推進
- リングプル(車椅子)、エコキャップ(ワクチン)収集活動
- 省エネ推進
- 工場電力監視システム構築
- LED照明導入

上記を継続的に行うことで社会に貢献している。
また、「ISO14001：環境マネジメントシステム」を取得し、行動指針を決め様々な環境負荷の低減活動を行っている。

／ 支援策活用までの流れ

老朽化したCO₂レーザー加工機の更新

問題点 無駄な待機電力の消費

電気使用量の削減も考慮した上で
ファイバーレーザー加工機を検討

メリット

- ・高速での加工処理(生産性の向上)
- ・CO₂レーザー加工機と比較して
使用電力量が小さい
- ・待機電力が不要

更新にあたって
最適な補助金活用の検討

省エネ補助金〈設備単位型〉
設備費の1/3の補助で設備更新

カーボンニュートラル関連支援策活用事例：省エネ補助金〈設備単位型〉

/ 支援策の活用効果



補助金を活用して更新したファイバーレーザー加工機

更新による省エネ効果

CO2レーザー加工機と比較

エネルギー使用量	約87kl/年の節約
電気使用料前年比	約3割削減

/ 今後の展開



お話を伺った今市屋部門長

今回はレーザー加工機の更新を行いました。他にも老朽化が進んでいる大型設備があり、更新を検討する必要があると考えています。更新することで、省エネ効果の向上や生産性向上が期待できます。また、更新に適した補助金についても調査し、積極的に活用していきたいと思っています。

/ 省エネルギー投資促進支援事業費補助金

<https://syouenehojyokin.sii.or.jp/34business/>

事業者が計画した省エネルギーの取組のうち省エネルギー性能の高いユーティリティ設備・生産設備等への更新、計測・見える化・制御等の機能を備えたエネルギーマネジメントシステムを導入することにより省エネルギー効果の要件を満たす事業(以下、「補助事業」という)に要する経費の一部を補助する事業を実施することにより、各分野の省エネルギー化を推進し、内外の経済的・社会的環境に応じた安定的かつ適切なエネルギー需要構造の構築を図ることを目的とする

(Ⅲ) 設備単位型

【指定設備の導入】

予め定められたエネルギー消費効率等の基準を満たし、補助対象設備として登録及び公表された設備の導入支援

【ユーティリティ設備】

- ①高効率空調②産業ヒートポンプ③業務用給湯器④高性能ボイラー
⑤高効率コージェネレーション⑥低炭素工業炉⑦変圧器
⑧冷凍冷蔵設備⑨産業用モータ⑩制御機能付きLED照明器具

【生産設備】

- ⑪工作機械⑫プラスチック加工機械⑬プレス機械
⑭印刷機械⑮ダイカストマシン

補助率：1/3以内（上限額：1億円/事業全体・下限額：30万円/事業全体）

(Ⅳ) エネルギー需要最適化型

【EMS（エネルギーマネジメントシステム）機器の導入】

エネマネ事業者と「エネルギー管理支援サービス」を契約し、登録されたEMSを用いて、より効果的に省エネルギー化及びエネルギー需要最適化を支援

補助率：中小企業等1/2以内・大企業、その他1/3以内
（上限額：1億円/事業全体・下限額：100万円/事業全体）

(Ⅲ) + (Ⅳ) の併用も可能