

CN活動報告

「CNの取り組みを1歩先に進めていくには」

2024年2月5日

住野工業株式会社 CN推進Gr

小西克幸

1. 自己紹介
2. 会社の紹介
3. CN活動内容
4. CN活動 事例
5. CN活動の成果
6. 今後に向けて
7. まとめ

1. 自己紹介

名前 : 小西 克幸
出身地 : 大阪生まれの広島育ち
経歴 : プレス加工(現場) 5年
金型修理部門 5年
生産技術 15年
プレス工場管理 2年
CN推進 3年目

趣味 : 写真撮影/日本酒/車/美味しいものをいただくこと
特技 : たくさんの方に見守っていただける
将来の夢 : 誰かの心に残る存在になること



CNを取り組む上での自身の思いは、会社を家だと捉えて、CN活動に取り組んでいます。

2. 会社の紹介

■ 社名

住野工業株式会社

■ 主要生産品目

自動車用中小物精密プレス溶接部品

■ 所在地

本社工場：広島県広島市西区商工センター 8丁目1-62

■ 拠点

国内：本社工場、第2工場、高宮工場、(株)ミドリ

海外：住野精密製造(中国 青島)、SUMINO AAPICO(タイ チョンブリ)

■ アピールポイント

・**118年**の老舗企業（1906年2月設立）

足袋の**こはぜ**製造からスタート。こはぜ完全自動機開発。

・納入部品点数は、約**3,000部品**。平均生産数量は、約**1,100万個/月**。

・**社内で**、プレス加工、溶接加工、表面処理、樹脂インサート成型加工、それらに使用する金型、治具、装置の設計製作を行なえる、**一貫したモノづくり**が出来る体制。



3. CN活動内容

(1) 取組むきっかけ

企業として、脱炭素・循環型社会の実現に貢献すべく、省エネルギー活動の継続実施が重要と考え、カーボンニュートラルの取組みを始めた。

(2) 取組み状況（主な取組み）

①	2022年1月	「CN推進Gr」を新設し、CN活動に着手
②	2022年4月	全従業員へ活動啓発のビラを配布。ビラ配布日から、休憩時間の照明消灯を開始。
③	2022年6月	中国電力さんの「エネルギー診断」を実施。
④	2022年6月	「夏の空調機一斉清掃」を実施。
⑤	2022年10月	「エアコンプレッサー吸入温度3℃低減」を実施。
⑥	2022年10月	本社工場、高宮工場の両工場で、中国電力さんの「エアリーク調査」を実施。
⑦	2022年12月	「冬の空調機一斉清掃」を実施。
⑧	2023年2月	中国電力さんのHPに、事例紹介を掲載
⑨	2023年5月	「夏の空調機一斉清掃」を実施。
⑩	2023年6月	「広島県 カーボンニュートラルへ向けたものづくり産業支援事業」に参加
⑪	2023年10月	「未使用変圧器の電力遮断」を実施。
⑫	2023年10月	「エアリーク修繕」100%完了。
⑬	2023年11月	照明人感センサーを設置
⑭	2023年12月	樹脂成型機 加熱筒へ断熱材を設置し放射熱抑制を実施
⑮	2023年12月	「冬の空調機一斉清掃」を実施。

4. CN活動 事例

(1)活動啓発

省エネ啓発のビラを全従業員の方へ配布。

Vol. 1 CN推進グループ通信 2022/4/15

地球を守るため、
むしろミッション
中小企業にも課せられた使命がある——。



電気を消そう。

たとえば、休憩時間の終わった食堂や廊下で、誰もいないのに照明がつけっぱなしである。最後になった、そのあなた。そう、あなたが最後の…！どうか消してほしい。
「またすぐ、次の人が来るだろうし」お手洗い、会議室、廊下。みんなが行きかうあらゆる場所で、そんな思いやりから電気を消さないでいるあなた。ちょっとでも電気を使わない時間ができるなら、どうか消してほしい。
「はいじゃあ、たちまち消しとこうか。」そんな320人の1回は、320回となる。それはきっと、すごく良いこと。

全員参加の「たちまちOFF運動」、ここに始動——！



Vol. 1 CN推進グループ通信 2022/4/15

CN推進グループは、『全員参加の省エネ活動』を推進するため、はじめに電気を消すことを習慣化するため、「たちまちOFF運動」を提唱します！



- ◆ 数分でも消せるなら、消す！
- ◆ 誰かが消すだろう、ではなく自分が消すということを習慣づけていきましょう！
- ◆ 生産時間外はとにかく照明オフ！
- ◆ 直接部門も間接部門も社長も新人もベテランも、全員参加！



What is "Carbon Neutral"?
カーボンニュートラルとは？ カーボンニュートラル(=CN)とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いて、実質的にゼロにすることを意味しています。
世界的な平均気温上昇に歯止めをかけるため日本政府が掲げる目標を達成するため、我々中小企業もまた、二酸化炭素の排出を減らしていかなければなりません。

住野工業の目標

二酸化炭素排出量 2030年までに50%削減*

地球を守るため、『全員参加の省エネ活動』に取り組んでいきましょう。

*2013年を基準とした目標値。



CN活動で最初に行ったのは、従業員の皆さんへの省エネ啓発です。取り組みの方向性と、省エネ啓発のビラを正規、非正規を問わず従業員全員へ配布しました。

4. CN活動 事例

(2)空調機一斉清掃

天井埋め込み式、壁掛け式のエアコン、全63台を対象にフィルターの一斉清掃を実施。

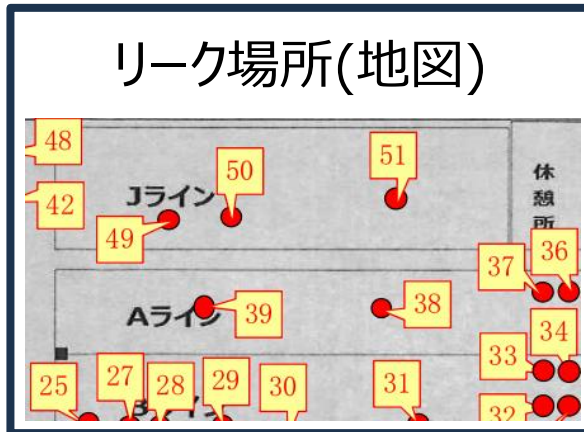


各Grへ清掃担当を割り振り、期間3週間で、フィルターの一斉清掃を実施。清掃することで、汚れが溜まっていたことを実感。効果を数値化し、全員に理解を求めた。現在は定期化している。

4. CN活動 事例

(3)エアリーク調査

中国電力さんの「エアリーク調査」を実施。
 約一年で、漏れ発見場所全ての改修を完了。

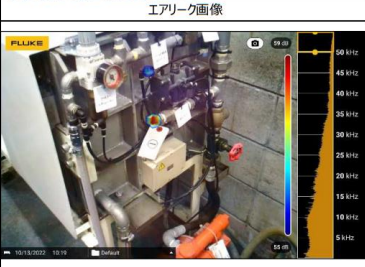


リーク箇所リスト

通 番	工場様 名称	エアリーク箇所	エアリーク量(推定) L/min	損失電力 ^① kW	電力量 ^② kWh/年	電力量料金 ^③ 円/年
1		10号機 排水処理装置 カプ	11.67	0.07	512	6,512
2		10号機 電磁弁 ホース カプ	13.33	0.08	585	7,443
3		10号機 R-07 3号機 ホースバンド	8.33	0.05	366	4,652
4		10号機 R-07 3号機 ホース穴	20.00	0.12	878	11,164
5		10号機 R-15 ホースバンド	6.67	0.04	293	3,721
6		10号機 圧配管 レギュレータ	8.33	0.05	366	4,652
7		10号機 F-70号機 カプ	8.33	0.05	366	4,652
8		10号機 F-24号機 電磁弁 カプ	8.33	0.05	366	4,652
9		10号機 F-40号機 レギュレータ	8.33	0.05	366	4,652
10		10号機 F-53号機 レギュレータ カプ	8.33	0.05	366	4,652
11		10号機 F-11号機 レギュレータ	16.67	0.10	731	9,301

詳細

「1」バレル職場 排水処理装置 カプ
 エアリーク画像



コメント
 ・排水処理装置のカプからエアリークが発生していました。

(推定損失)
 ・エアリーク量：11.67 L/min
 ・損失電力量：512 kWh/年
 ・電力量料金：6,512 円/年

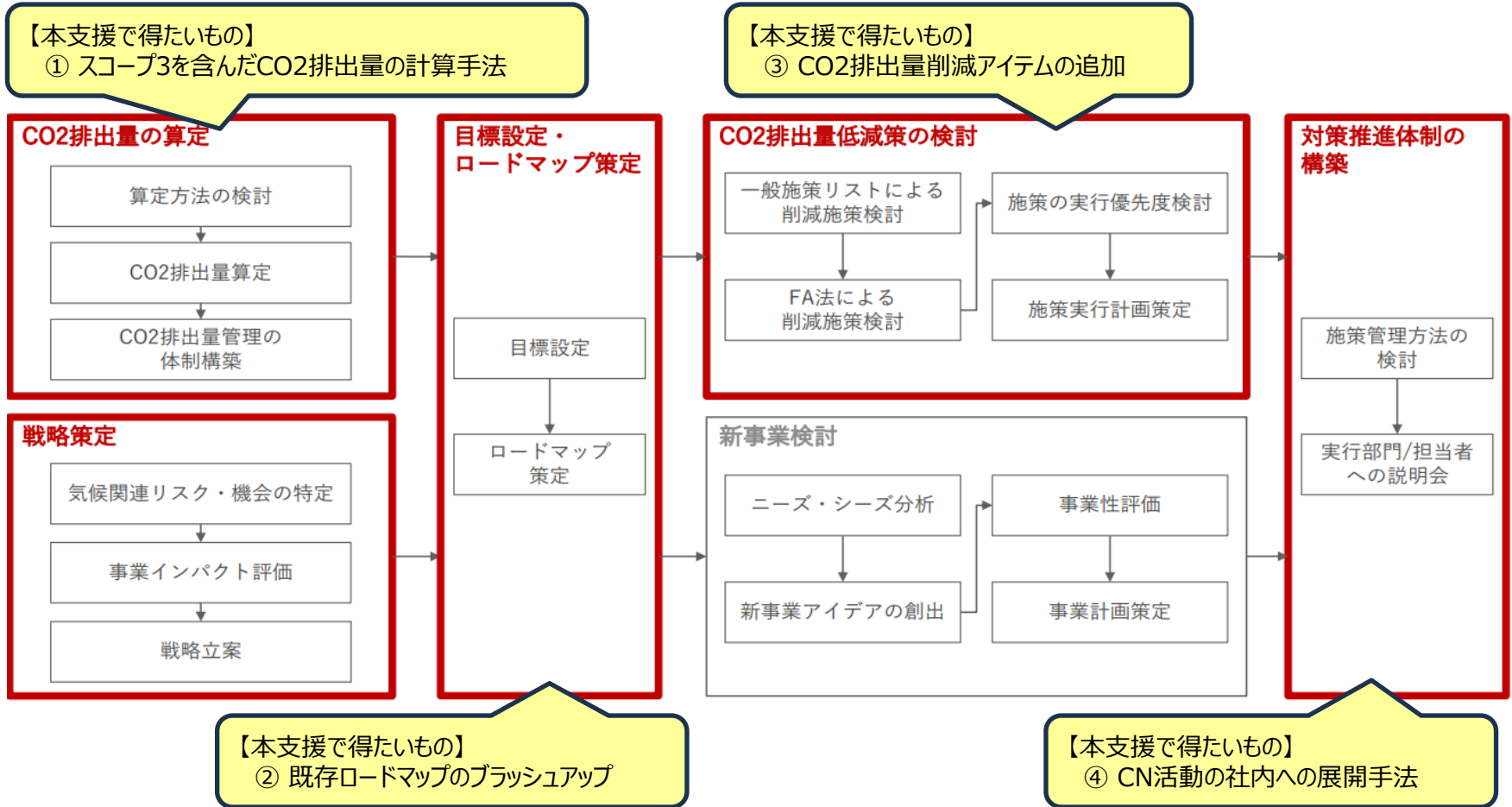
【効果】

CO2排出量：39.4 ton-CO2/年 削減

機器を使用して調査を行うため、聴覚では分からない洩れ箇所を発見出来た。「洩れている場所(地図)」、「洩れ発見箇所のリスト」、「洩れ箇所毎の詳細写真」、の資料を提示頂けるので、スムーズに改修を進めることが出来た。

4. CN活動 事例

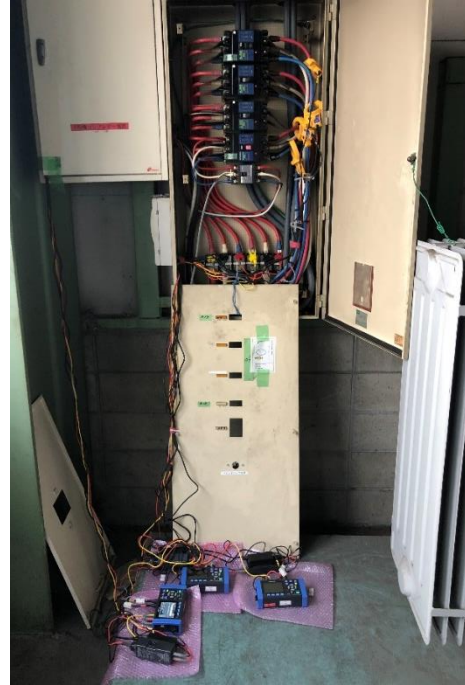
(4) 「広島県 CNへ向けたものづくり産業支援事業」に参加



吹き出しに記していることを得る為、支援事業に参加。
不安もありましたが、親切丁寧なご支援で、情報の整理も出来た。

5. CN活動の成果

2022年から開始したCN取組みによる実績



【改善実績】

CO2排出量：84.5 ton-CO2/年 削減

たくさんの方の力をお借りして、2年間進めてきたことで実績を積んでいますが、まだまだ多くのアイテムを抽出し、実行しなければならないと感じている。

6. 今後に向けて

(1)コンプレッサ吐出圧力低減の検討

ユーティリティー関係の使用電力削減は効果が大きく、省エネ施策にも載っている。

詳細な調査を行い、吐出圧を少しずつ下げ、コンプレッサーに要する使用電力量削減に取り組む。

(2)受変電設備の更新

高効率変圧器に更新すると共に、集約検討も行い、受変電での電力ロスの削減に取り組む。

(3)ロードマップのブラッシュアップ

この度の伴走支援で抽出した改善アイテムをロードマップへ反映し、改善に取り組む。

7. まとめ

**CN活動は、自社だけでは困難と感じています。
大事なことは、多くの方と情報を共有し、取組みの
具体的方法を知り、実行することだと考えます。**

**この度の支援事業では、伴走支援をいただいたと共に、
皆さんとの情報共有も出来て、有意義な内容
であったと、感謝しております。**

ありがとうございました。

