

マルヤス工業株式会社 本社/岡崎工場

マルヤス工業株式会社は、自動車用排気系部品や各種配管部品を中心に、設計・開発から製造までを一貫して行うものづくり企業です。加工、溶接、組立など各工程で培った技術力と品質管理を強みに、顧客の多様なニーズに対応しています。また、省資源化や省エネルギーなど環境負荷低減に取り組み、SDGsを意識した持続可能な事業活動を通じて社会に貢献しています。

製品紹介

主な製品



改善項目：コジェネの廃熱利用による消費電力削減

導入前の課題

消費電力の削減

- ① 洗浄液の熱源に電気を使用
- ② 電気費用の高騰



導入後の効果

電力費 70,000kWh/月削減

- ① 熱源をコジェネの廃熱で生成した蒸気に切り替え
- ② CO₂削減効果：311 ton/年

受賞者の声

中部産業局長賞という大変名誉ある賞をいただき、身の引き締まる思いです。

省エネ改善は一度きりで終わるものではなく、日々の業務の中で続けていくことが重要だと考えています。今回の評価を励みに、これからも現場発の改善を大切にしながら、環境にも人にもやさしいものづくりを目指していきたいと思います。



改善の理由

カーボンニュートラル達成に向けた政府目標である2050年に対し、弊社では製品製造工程や運搬工程を含む企業活動全般において、CO₂排出量の削減に積極的に取り組んでいます。製造現場における省エネルギー化の推進に加え、グループ企業全体でのCO₂削減施策の展開、グローバル生産体制の再構築、さらには物流そのものの削減など、多角的な観点から取り組みを進めています。これらの施策を通じ、政府目標より10年早い2040年でのカーボンニュートラル達成を目標とし、その一環として今回の改善を実施しました。

改善の内容

従来、プレスラインにおける加工油の洗浄には、洗浄液の加熱源として電気のみを使用して運用していた。2023年の新工場の発足に伴い、コージェネレーションシステムが新たに導入され、その廃熱を蒸気として利用できる運用形態が可能となった。これに合わせて、プレスラインを新工場へ移設する際、洗浄液の熱源を従来の電気単独から電気および蒸気の併用方式へ変更する改造を実施した。コージェネレーションシステムの稼働開始に伴い蒸気配管を接続し、電気と蒸気を切り替えて使用できる熱源構成とした。



プレスライン



洗浄機（蒸気仕様）

改善の効果

	使用電力	CO ₂ 排出量
改善前 電気ヒーターによる加温	70,000kWh/月 →840,000kWh/年	26ton/月 →311ton/年
改善後 コージェネ廃熱の利用（蒸気）	0kWh/年	0ton/月
改善効果	840,000kWh/年	311ton/年

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
20,000~50,000万円	1,512万円/年	4年以下

令和7年度エネルギー管理優良事業者等
中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰受賞

株式会社キッツ 茅野工場

株式会社キッツは、流体制御機器であるバルブの製造・販売を行う総合バルブメーカーです。水や空気、石油、ガスなどの流体をコントロールするバルブを通じて、生活や産業に欠かせないライフラインを支えています。

製品紹介

製造・販売する主なバルブ製品



菊ハンドルは信頼されるバルブのブランド「KITZ (キッツ)」のシンボルです。



汎用バルブ



工業用バルブ



水素ステーション用超高圧バルブ

改善項目：溶解炉の保持時間（待ち時間）削減

導入前の課題

不要な保持時間削減

- ①溶解完了から出湯までの保持時間（待ち時間）が約45分発生していた



導入後の効果

年間351万円の削減

- ①生産計画と関連工程の情報を一元化した
- ②作業者に対して溶解開始時刻を明確にした

受賞者の声

この度は中部地方電気合理化委員会委員長賞という名誉な賞をいただき大変光栄に存じます。このような評価をいただけたのは、現場一丸となって省エネルギーに取り組んできた成果だと感じております。この賞を励みに今後も現場の知恵と工夫を活かし、更なる省エネルギー活動の推進に努めてまいります。

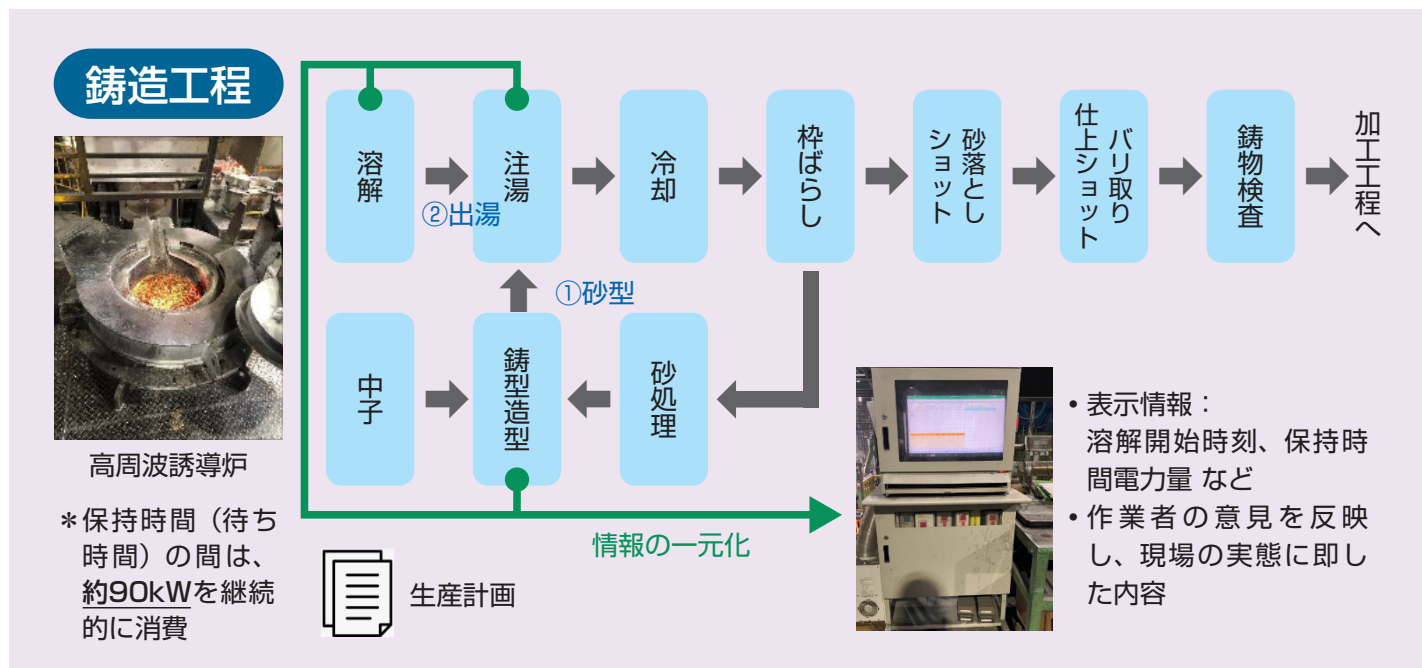


改善の理由

- ・昨今の外的要因（コロナ禍など）の影響を受け、生産量が減少した際、原単位が顕著に悪化し、製造コストの増加につながる傾向が見られた。その結果、収益性が低下するケースがあり、生産量の変動に左右されにくい強い工場づくりが求められていた。
- ・溶解工程は工場全体の電力使用量の約24%を占める主要な負荷工程であり、特に原単位の悪化が顕著であったことから、改善が求められていた。

改善の内容

- ・溶解原単位の悪化要因として、後工程からの催促や突発的なトラブルへの不安といった、作業者の心理的要因があった。これにより、安全マージンとして溶解作業を早めに開始する習慣が生じ、不要な保持時間（待ち時間）が発生していた。そこで、DX技術を活用し、生産計画と各工程の情報を一元化することで、適切な溶解開始時刻を明確に提示する仕組みを構築した。これにより、作業者の迷いや不安が解消され、従来は作業者の判断に委ねられていた開始時刻が適正化された。



改善の効果

- ・ 保持時間：45分 → 15分 (▲30分)
- ・ 溶解原単位：1,047kWh/t → 929 kWh/t (▲118 kWh/t・約11%改善)
- ・ 電力削減量：197,289 kWh / 年

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
246万円	351万円/年	0.7年

令和7年度エネルギー管理優良事業者等
中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰受賞

ペットライン株式会社 多治見工場

ペットライン株式会社は、「愛情を品質に。」を企業理念に掲げる国産ペットフードメーカーです。1967年の設立から、日本国内で暮らす犬・猫の健康と豊かな生活を支えるペットフードの研究・開発・製造・販売を行っています。当社は愛情と品質をもって、食を通じた健康と喜びをペットと飼い主の皆さまに提供していきます。

製品紹介

日本初のドライキャットフードの発売をはじめ、機能性を追求した総合栄養食や療法食まで、幅広い商品ラインアップを展開しています。



キャネットチップ

進化する国産第一号、
ドライキャットフードのロングセラー。



懐石

毎日おいしい食事を飽きずに楽しみたい。
そんな猫様のためのキャットフード。



懐石 健美

こだわりの食事で、
美しく健やかな毎日を。
「懐石」初のドッグフード。



メディファスアドバンス

愛猫の「下部尿路の健康維持」フード
メディファスから
「進化」した価値と「深化」した機能。



メディコートアドバンス

愛犬のお悩みに答えてきた
メディコートから
「進化」した価値と「深化」した機能。



ドクターズケア・ダイエティクス

愛犬・愛猫の身体を
心から考えた国産療法食。

改善項目：粉碎工程・成形工程における処理能力バランスの最適化

導入前の課題

使用電力量の削減

- ①処理能力のばらつきによる設備の空運転
- ②工程間の処理能力差による非効率生産



導入後の効果

約 60 万 kWh/ 年の削減

- ①ライン見直しと経年設備の更新
- ②工程間にストックタンク新設による安定連続運転の実現

受賞者の声

このたびは、中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰をいただき、大変光栄に存じます。これもひとえに多くの方のご指導、ご支援の賜物と深く感謝申し上げます。

当社が属するNOSANグループでは、事業活動を通じてSDGsの目標達成に貢献し、サステナブルな社会の実現を目指しています。

当社においても、ペットフードのサプライチェーン全体で環境負荷の低減に取り組むとともに、循環型社会の推進に貢献してまいります。



改善の理由

微粉碎工程（粉碎機→篩機（ふるい機））では、粉碎機と篩機の処理能力差により、粉碎後の原料を篩機で処理しきれっていませんでした。その結果、粉碎機の空運転が多く発生し、生産量あたりの使用電力量が高い状態となっていました。

また、微粉碎工程と成型工程の間でも、工程間の処理能力に差があり、安定した連続稼働が困難な状況であったことから、工程全体の効率化が必要でした。

改善の内容

- ① 微粉碎工程内（粉碎から篩）における処理能力差を改善し、粉碎機の空運転を解消
- ② 微粉碎工程と成型工程の間にストックタンクを新設することで、設備の安定した連続運転を可能とし、生産効率の大幅な向上を実現
- ③ ①②による処理能力の向上により、外部委託製造分を自社製造に切り替えたことによる外部委託費用の削減

【撤去設備（一例）】



粉碎機

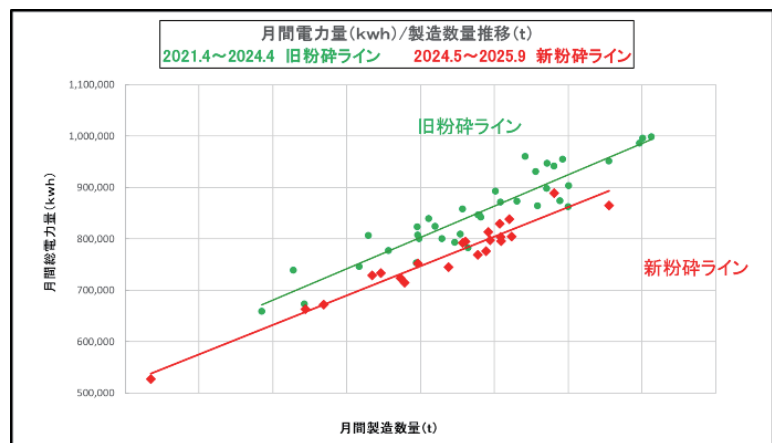
【新規導入設備(一例)】



粉碎機

改善の効果

月間電力量計測結果（右グラフ）より、年間約 60 万 kWh の使用電力量削減（※5 万 kWh/月 × 12 月として算出）



※月間製造量の数値については、非公開情報のため記載しておりません

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
15,741万円	17,280万円/年 (外部委託費の削減効果も含む)	0.85年

令和7年度エネルギー管理優良事業者等
中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰受賞

株式会社東海理化 音羽工場

東海理化は、「人が手掛けないことこそやる」を創業精神とする自動車部品メーカーです。人の意志をクルマに快適に伝えるヒューマン・インターフェイス部品（スイッチ、シフトレバー）、クルマを守る安心のセキュリティ部品（スマートキー）、人の生命を安全に守るセイフティ部品（シートベルト）など、人とクルマがふれあい、対話するための製品づくりを通じて、クルマのある豊かな社会の実現に貢献しています。

さらに、次世代のモビリティ社会に向けて、電動化・コネクティッド領域への挑戦にも積極的に取り組んでいます。

製品紹介

人を想う快適・安心・安全の技術で、感動につながるモノづくりを目指して。

Comfort | 快適を叶える

人の意思をクルマへ伝える、ヒューマン・インターフェイスシステム



Security | 安心で支える

大切な財産、クルマを守る、高度なセキュリティシステム



Safety | 安全を守る

クルマに乗る人の安全を守る、信頼のセイフティシステム



改善項目：塗装ブース空調更新による省エネ、省CO₂化

導入前の課題

蒸気熱ロスの発生

- ①配管放熱、ドレンロスが大きい。
- ②ボイラCOPが低い。
- ③温湿度制御性を向上させたい。



導入後の効果

CO₂ 排出量：240 t 年削減

- ①電気式空調導入による蒸気レス化。
- ②光熱費削減：9,140千円/年
- ③原油換算：120kl/年削減
- ④制御、メンテ性の向上。

受賞者の声

この度は、中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰という名誉ある賞を賜り、心より感謝申し上げます。日頃よりご支援をいただいている皆様に深く御礼申し上げます。当社はこれまで、省エネ活動推進と脱炭素の実現に向けた取り組みを継続してまいりました。今回の受賞はその成果を評価いただいたものであり、大きな励みとなります。今後もカーボンニュートラル社会の実現に向け、エネルギー利用の最適化と環境負荷低減に取り組んでまいります。

東海理化電機製作所

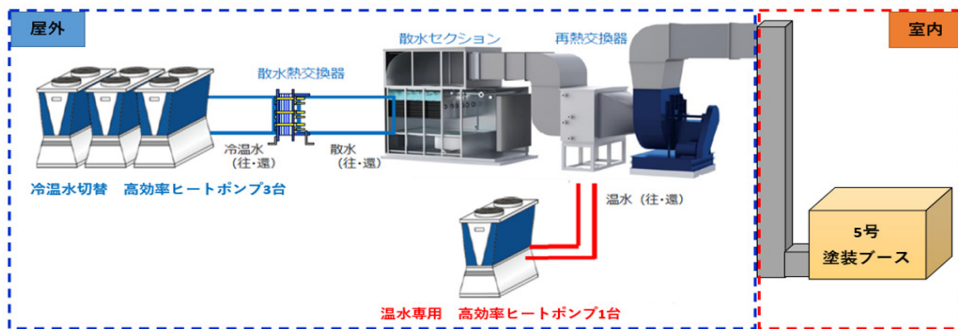


改善の理由

既存の塗装ブース用空調は、蒸気式（温湿調節）を採用している。塗装ブース等への給気のための外気処理は、ボイラで製造した蒸気を用い、夏は冷却除湿した空気を蒸気で再加熱し、冬は空気を蒸気で加湿しているが、ボイラCOPが低いこと、蒸気配管放熱やドレンロスなどの損失が課題となっていた。また、塗装ブース内の温湿度が変動すると塗装品質に影響を及ぼすため、作業者はその都度、塗料の調合を微調整する必要がある。調整作業は手間がかかるだけでなく、品質にムラが生じる原因にもなる。環境条件を常に一定に保つことで品質を安定させ、加えてカーボンニュートラルを実現するにはどうすればよいのか。この二つを同時達成するために、電気式空調に更新する計画とした。

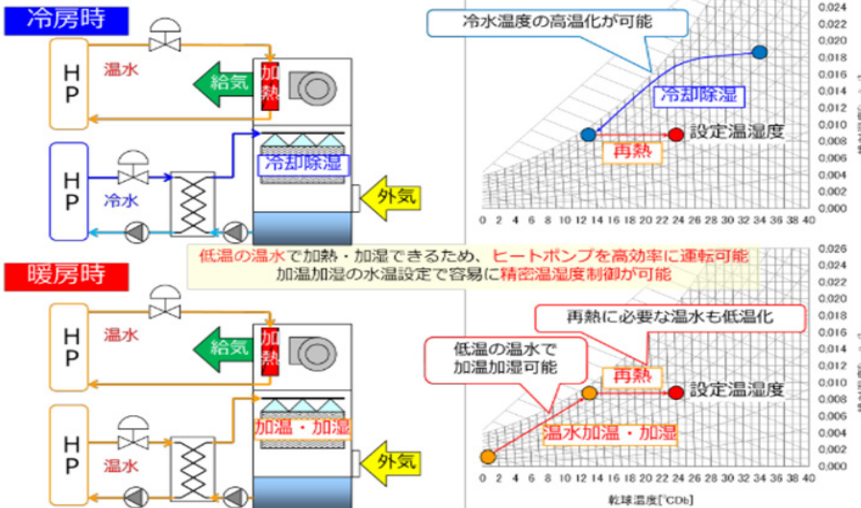
改善の内容

新塗装ブースの増設にあたり、既存の蒸気式とウエットエアー+電気式HP方式を候補に検討を重ねた結果、省エネ性、経済性、制御性、CO₂削減効果など、総合的な観点からウエットエアー+電気式HP方式を採用した。



(ウエットエアー+電気HP方式のメリット)

■蒸気レス外気処理システム



COPが高いHPチラーで製造した冷温水と空気を直接接触させて冷却除湿・加温加湿できるため、蒸気が不要。よって、COPが低い蒸気ボイラは不要であり、ランニング・メンテナンスコスト削減が可能。

改善の効果

電気式ヒートポンプ方式の採用による省エネ効果は以下のとおり。

項目	蒸気式	電気式HP方式
電気使用量(kWh/年)	139,688	262,071
	基準	+122,383
都市ガス使用量(m ³ /年)	127,235	0
	基準	▲127,235

改善の評価

項目	蒸気式	電気式HP方式
原油換算値(kL/年)	178	58
原油換算値削減量(kL/年)	基準	▲120
CO ₂ 排出量(t/年)	350	110
CO ₂ 削減量(t/年)	基準	▲240

(CO₂係数:電気0.421kg-CO₂/kWh ガス2.29kg-CO₂/m³)

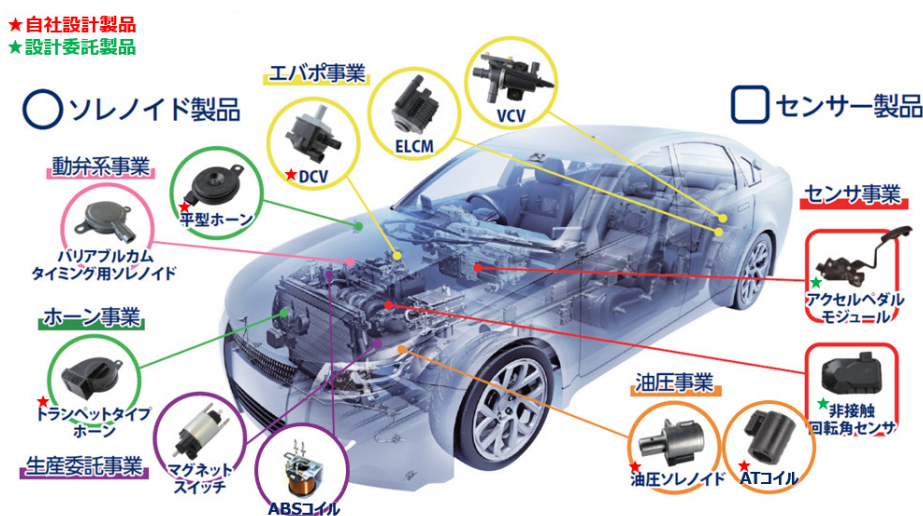
令和7年度エネルギー管理優良事業者等
中部地方電気使用合理化委員会委員長受賞

浜名湖電装株式会社

浜名湖電装株式会社は、静岡県湖西市に本社を置くデンソーグループの自動車部品メーカーです。1950年に設立以来、ソレノイド製品、ホーン、各種バルブといった電装部品を開発から製造まで一貫して手掛けています。精密なコイル巻線技術や樹脂成形技術が強みに、高品質なモノづくりを追求し、世界中の自動車メーカーへ製品を供給しています。

製品紹介

● 主要製品



コア技術(巻線、インサート樹脂成形)を活かした製品群
全製品の約75%を自社で設計

改善項目：空調運転管理改善による空調電力改善

導入前の課題

快適な環境と空調エネルギー削減の両立

- 職場の基準となる温度が不明確で肌感覚で空調温度を設定している
- 空調の管理者は決まってはいたが管理できるしくみになっていない



導入後の効果

適切な空調運転による電力低減

- 温度、管理の見える化、遵守を行い
- CO₂排出 △159t-CO₂削減/年
 - 電力削減 △350MWh/年

受賞者の声

この度は本表彰を賜り、大変光栄に存じます。

本表彰は、過去3年間にわたり継続して取り組んできた省エネルギー活動と、全社員の意識向上によるエネルギー低減の成果が総合的に評価されたものと受け止めております。

今後も、エネルギーの有効活用および削減に向けた取組みを継続し、さらなる省エネルギーの推進に努めてまいります。

CN委員会 各分科会リーダー及び事務局 →



改善の理由

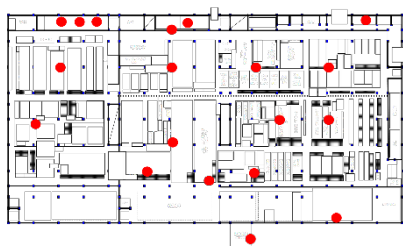
空調温度には設定基準が定められていましたが、実際には個々の肌感覚の設定が行われていました。空調電力は社内電力消費の約15%を占めており、適切な管理により大きな低減となるため、省エネ意識を高めると共に全社活動にするようにした。

改善の内容

・職場基準温度の見える化

肌温度感覚ではなく温度が明確にわかるよう、基準温度計を空調管理者と共に設置場所を決定し、職場環境にあった空調温度設定をするようにした。

●基準温度計（各職場毎に設置）



全社で
112台設置

冷房・暖房 運転基準

空調運転	基準温度（職場温度）
冷房	28±1℃
暖房	19±1℃

・空調管理者の見える化

全社で約340台ある空調リモコンへ顔写真付きのラベルを貼付け、見える化と共に責任感を持たせるようにした。

対象空調機名	PAC 1-1
運用監督者	生産12課 浜電 太郎
コメント	○○○○○

コメント（宣言や想いなど）

・定期的な空調点検の実施

定期的に全社パトロールをして空調基準の遵守状態を全社発信。（ガバナンス強化）

改善の効果

2024年度空調電力量 削減効果（主に夏季の冷房エネルギー減）

電力量削減量	原油換算値	削減額
350MWh	▲84 kL	8,453千円/年

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
245千円(温度計 112台)	8,453 [千円/年]	0.03年