

2023年度 環境レポート



yamato

大和電機工業株式会社



信頼・信用

当社は、“世界の欲しいをカタチに”を経営理念として、顧客満足の向上を図り、環境に配慮した事業活動を推進し、継続的に改善し続けることで地球環境の保全と地域社会との共存を目指しております。

2023年度におきましては、経営、品質、環境方針としまして、

『 Change with youへ きれいイノベーションの実践

～「人」に優しく、「人」を大切に～ 』

をスローガンとして、私たちの生産活動における、製品、技術、品質、環境の全てにおいて、それが常に“きれい”であるための成すべき取り組みを実践することで、環境、社会、経済の持続的な発展に貢献していく活動を推進しています。

当社の社業であります“めっき”は、一般的な社会イメージは3K環境職場として象徴されていることが多いですが、当社は長年、社員誰もが通常環境での作業ができる環境づくりを実践して参りました。その活動の根幹は“きれい”という言葉に集約され、SDGsにおきましても“きれい環境”をスローガンに無駄な原材料・エネルギーの削減、ムダ・ムラのない作業効率化を図り、安心、安全第一とした職場環境づくりを邁進していきます。

地域環境保全

私たちはこれまでも、地域の環境保護活動や環境管理活動を通じて環境保全活動に積極的に取り組んで参りました。2020年からコロナ禍の影響で実施できない活動もありましたが、SDGs 目標達成活動を通じて、省エネ活動や廃棄物削減に取組み、温暖化防止に努めております。

当社に適用される法令・規制要求事項やお客様からの要求事項を順守し、業務に関するリスクを具体的にし、技術的・経済的に可能な範囲で継続的に環境に配慮した改善活動を推進して具現化し、汚染の予防と危機管理・安全管理に努め、結果として生物多様性保全に向けた取り組みを行います。

この活動結果は、環境レポートとしてホームページに掲載して公表します。

大和電機工業株式会社
原 雅廣



対象組織

この環境レポートは、大和電機工業株式会社の4サイト全体を対象としています。

本社サイト……………長野県諏訪郡下諏訪町東四王 5197 番地
諏訪サイト……………長野県諏訪市中洲 4750 番地
松本サイト……………長野県松本市今井 7066 の3番地
下諏訪サイト……………長野県諏訪郡下諏訪町北四王 5183 番地

対象期間

2023年度(2023年4月1日から2024年3月31日)の環境に関する取組みや成果を記載しています。

発行情報

発行日2024年 7月 (前回発行2023年 7月)

編集方針

このレポートは、持続可能な社会の実現に貢献するために当社が取組む姿勢・活動を、さまざまなステークホルダーの方々にわかりやすくご理解いただくことを目的に発行しています。このレポートは Web で効果的な情報提供を目指しています。

インターネット URL <http://www.yamato-elec.co.jp>

データの集計範囲

この環境レポートは、大和電機工業株式会社の4サイト全体のエネルギー使用量、廃棄物排出量等の環境負荷低減活動結果を対象としています。

参考にしたガイドライン

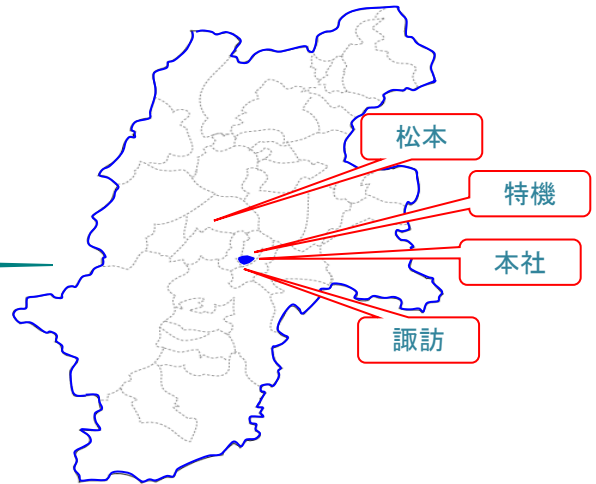
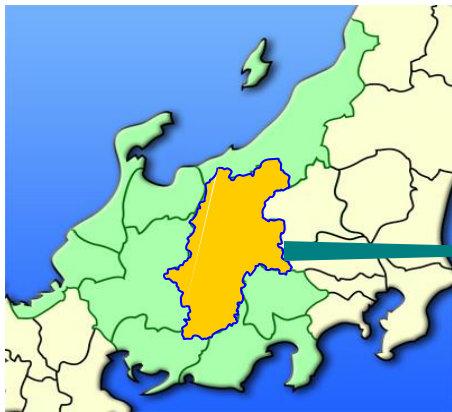
環境省「環境報告ガイドライン 2018 年版」

会社概要

会社名 大和電機工業株式会社
本社所在地 〒393-0043 長野県諏訪郡下諏訪町東四王 5197 番地
会社創立 1944 年 4 月 27 日
資本金 9,000 万円
事業内容 電子部品・電子基板・電子材料への機能めっき加工
クリーン環境での電子部品検査
F A 省力化設備の設計及び製造
機械加工機による加工部品製造販売

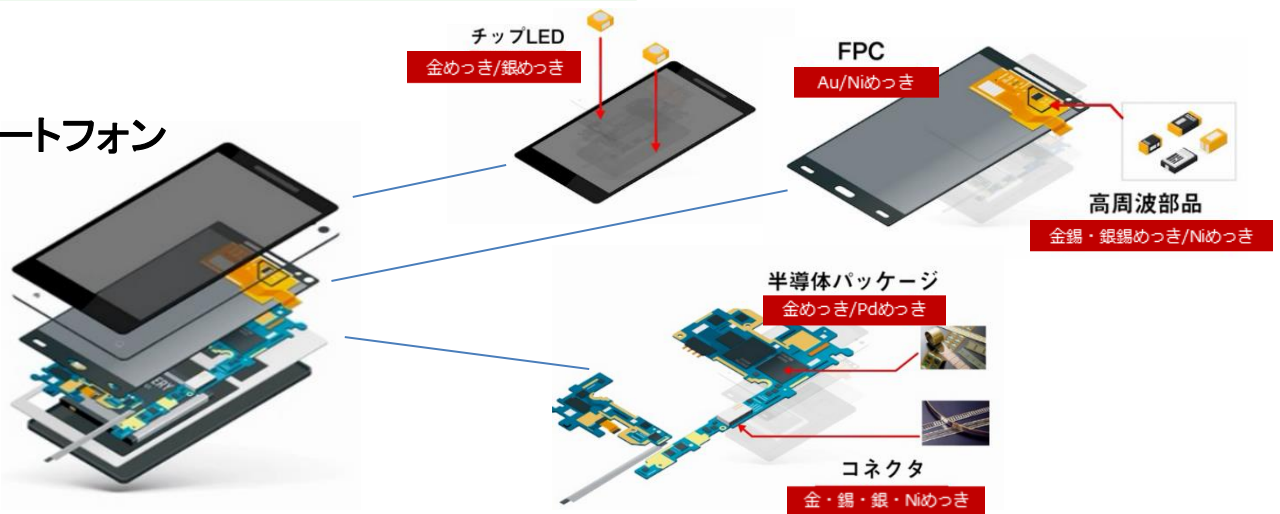
事業所所在地

諏訪事業所 〒392-0015 長野県諏訪市中洲 4750 番地
 松本事業所 〒390-1131 長野県松本市今井 7066 の3 番地
 特機事業所 第1製造チーム・第2製造チーム(旧工機事業部)
 〒393-0043 長野県諏訪郡下諏訪町東四王 5451 番地
 特機事業所 第1製造チーム・製造3係(旧下諏訪事業所)
 〒393-0042 長野県諏訪郡下諏訪町北四王 5183 番地

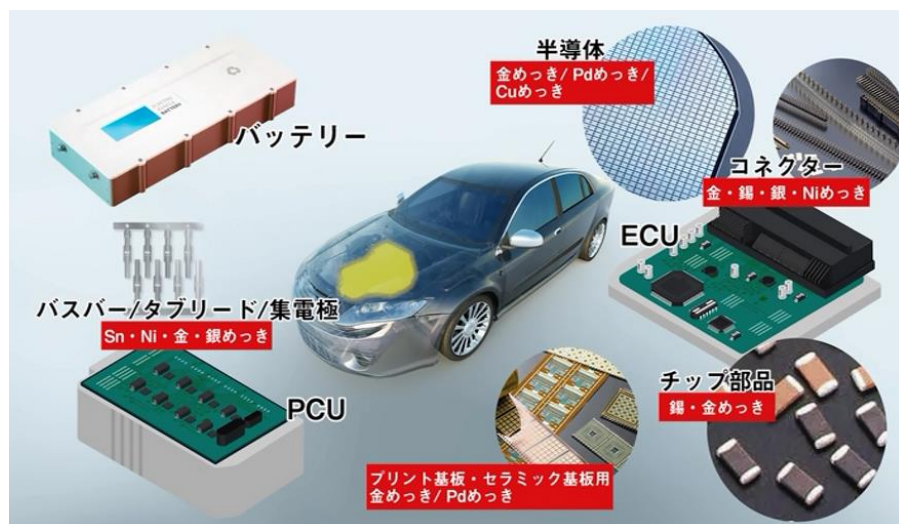


主な取扱い製品例

スマートフォン



車載部品



法令順守

当社は CSR を基本として、「社会から信頼・信用される企業」を目指して、事業に関する法的要求事項やお客様を含めたステークホルダーからの要求事項を把握し、ISO14001 の環境マネジメントシステムを運用して順守しています。

当社に適用される法的要求事項等の各種届出や報告は適切に実施しており、その順守状況は、年 1 回の順守義務の定期評価で確認しており、重大な不順守事項は発生しておりません。

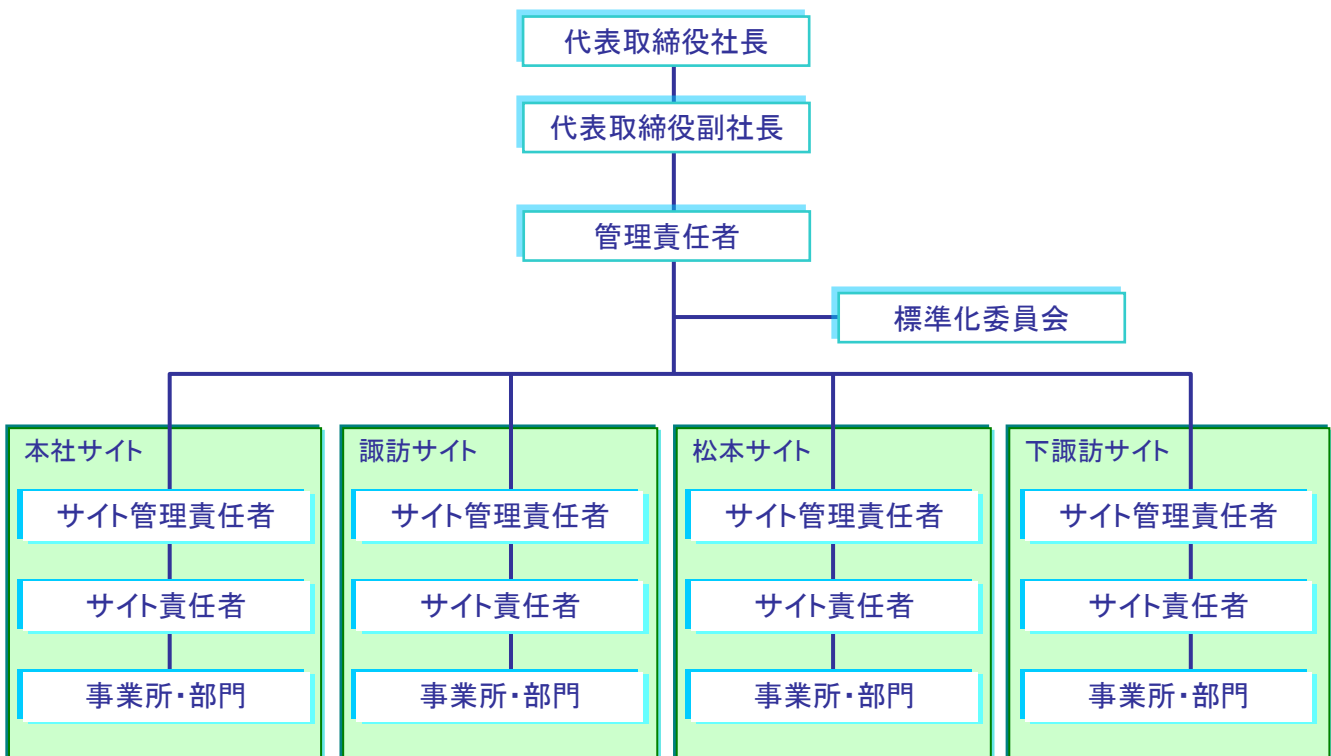


環境配慮経営

当社は環境保全を最重要事項の一つと位置付け、環境管理活動を通じて社会、お客様に貢献し、地球環境の保全への寄与を基本に経営に取り組んでいます。

環境管理推進組織

当社は管理責任者の下に 4 つのサイトで環境管理活動を行い、環境改善に取り組んでいます。



環境活動報告 2023年度

当社は2000年にISO14001の環境マネジメントシステムを構築以来、法令・規制、顧客や地域社会、加盟団体等からの要求事項を順守し、環境管理活動を継続して実行しています。

環境管理活動の実績(KPI)

2023年度は、SDGs推進部門を2021年度に新設後、2013年度を基準年度として、2030年までの長期的な取り組みを推進しています。

製造設備の高効率機器への交換や省エネ設備導入等により、2023年度は環境目標を達成しております。2024年度もKPIの目標達成に向けて活動を展開していきます。

| 環境目標 | 2023年度 目標 | 2023年度 実績 | 達成状況 | 2024年度 目標 |
|-------------|-----------|-----------|------|-----------|
| 電気の使用 KPI | 1.317 | 1.158 | 達成 | 1.266 |
| 都市ガスの消費 KPI | 0.124 | 0.096 | 達成 | 0.119 |
| 井水の使用 KPI | 0.398 | 0.334 | 達成 | 0.324 |
| 市水の使用 KPI | 0.193 | 0.174 | 達成 | 0.195 |

※電気の使用 KPI=使用量÷売上金額(当年度)

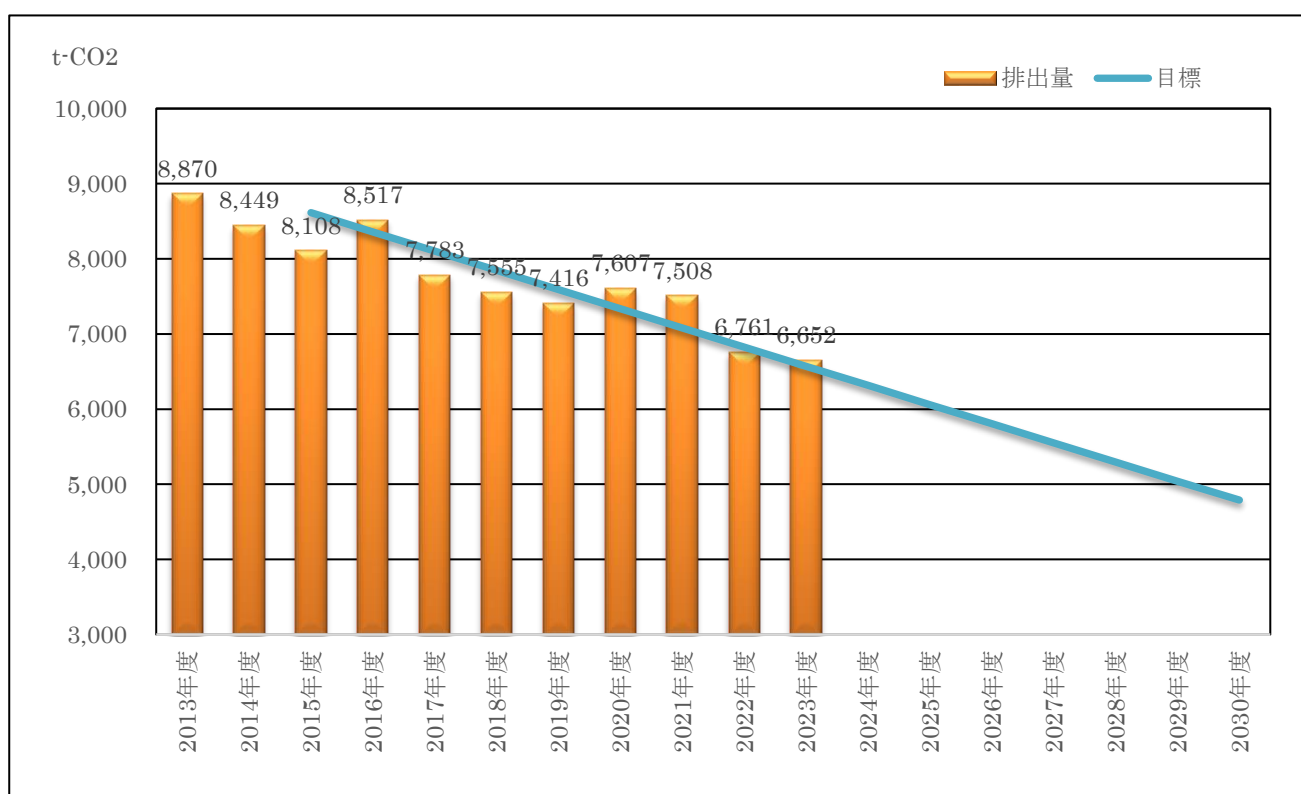
※都市ガスの消費 KPI=消費量÷売上金額(当年度)

※井水・市水の使用 KPI=使用量÷売上金額(当年度)×10



2013年度～2023年度 CO₂ 排出量推移

2030年度までに2013年度実績の46%減に取り組んでいます。



2023年度 エネルギー使用量実績

| エネルギーの種類 | 単位 | 2022 年度 | 2023 年度 | 差 |
|-------------|-----------------|------------|------------|----------|
| 電気 | kWh | 10,470,452 | 10,312,809 | -157,643 |
| 都市ガス | Nm ³ | 817,397 | 803,644 | -13,753 |
| 重油 | L | — | — | — |
| 揮発油(ガソリン) | L | 31,112 | 31,716 | +604 |
| 軽油 | L | 17,627 | 16,422 | -1,205 |
| 灯油 | L | 3,556 | 3,074 | -482 |
| 液化石油ガス(LPG) | kg | 4,594 | 3,903 | -691 |

※2022 年 11 月重油から都市ガスへ切替し、重油の使用はありません。

2023年度 エネルギー原単位実績(稼働時間)

| エネルギーの種類 | 単位 | 2022 年度 | 2023 年度 | 差 |
|-------------|--------------------|---------|---------|--------|
| 電気 | kWh/H | 505.00 | 522.86 | +17.86 |
| 都市ガス | Nm ³ /H | 39.42 | 40.74 | +1.32 |
| 重油 | L/H | — | — | — |
| 揮発油(ガソリン) | L/H | 1.50 | 1.61 | +0.11 |
| 軽油 | L/H | 0.85 | 0.83 | -0.02 |
| 灯油 | L/H | 0.17 | 0.16 | -0.01 |
| 液化石油ガス(LPG) | kg/H | 0.22 | 0.20 | -0.02 |

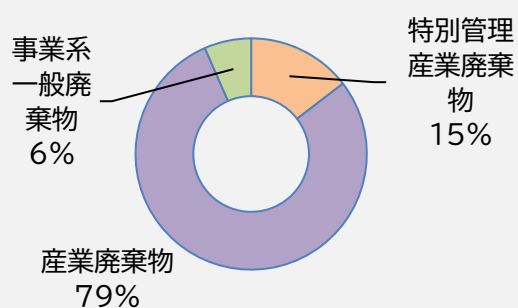
主な廃棄物の排出削減

当社では、循環型社会形成の推進のために3R(Reduce、Reuse、Recycle)活動を展開し、廃棄物の削減や資源の有効利用に取り組んでおります。

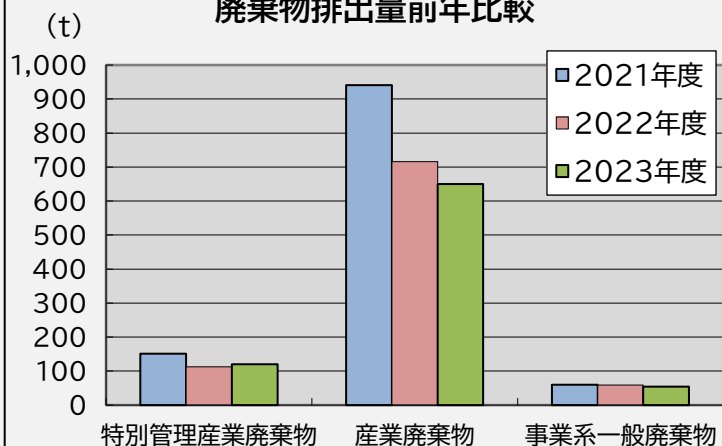
主な活動としては、使用薬品の適正利用、廃棄物の適正分別・リサイクル化の推進により特別管理産業廃棄物の削減、産業廃棄物(廃プラスチック類、金属屑等)の削減に取り組んで参りました。

| 廃棄物区分 | 単位 | 2022 年度 | 2023 年度 | 差 |
|-----------|----|---------|---------|---------|
| 特別管理産業廃棄物 | kg | 112,910 | 120,266 | +7,356 |
| 産業廃棄物 | kg | 716,404 | 650,103 | -66,301 |
| 事業系一般廃棄物 | kg | 59,056 | 54,014 | -5,042 |
| 総排出量 | kg | 888,370 | 824,383 | -63,987 |

2023年度 廃棄物排出内訳



廃棄物排出量前年比較



主なエネルギー資源の使用量の削減活動

当社では、サイト毎に「MS 実行計画書」を作成し、電気の使用量、都市ガスの消費量、水の使用量の削減に取り組んでいます。2021年11月末に重油から都市ガスへ切替え後、地球温暖化防止対策として無理のない範囲で適切な室温管理、高効率部材への入替え、電気自動車や太陽光発電の導入、生産効率アップなど活動を推進しています。

電気自動車



高効率ブLOWER交換



重油から都市ガスへ切替え



太陽光発電(松本事業所)



生物多様性の保全

環境管理活動の結果として二酸化炭素等の温室効果ガスの排出削減に努めて生物多様性の保全に努めること継続して参ります。

地域社会への貢献

当社は会社敷地内の植栽及び地域貢献として諏訪湖畔清掃、工業団地清掃、県道美化清掃への参加、使用済みインクカートリッジを回収し小学校への寄付などを行なっています。また、高等学校等でのめっき技術講習会などの講師として地域に貢献しています。

諏訪湖畔清掃



県道美化清掃



定期掃除

当社は、社内で定期的な清掃を行い、見た目を綺麗にするだけでなく、害虫の駆除や側溝掃除など環境の美化に向けた取り組みを行っています。

側溝清掃



通路の清掃



化学物質の管理

化学物質の管理は法規制及びお客様から種々な要求事項があります。

当社は、これらの要求事項に対応するために購入する化学物質を管理し、適正な使用を行なっています。

「化学物質排出把握管理促進法」に基づき、排出量の集計データを適切に報告しています。また、お客様から製品含有化学物質情報要求がある場合は、「chemSHERPA」(ケムシェルパ)の情報伝達スキームを活用しております。

表面処理皮膜の管理においては、その皮膜表面の状態はもちろん、薬品の成分、工程環境測定、廃液管理など高度な化学分析及び科学的な解析が必要です。

当社ではこれらに用いる各種分析・解析機器を所有し正確、且つ敏速な分析・解析管理を行っています。

当社所有の主な分析・解析装置

| 当社所有の主な分析・解析装置 | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---|
| 解 析 ・ 測 定 | 集束イオンビーム断面加工観察装置(FIB) | 日立ハイテク製 SMI3050 |
| | 走査型電子顕微鏡(SEM) | 日本電子製 JSM-6610LV |
| | エネルギー分散型X線分析装置(EDS) | オックスフォード社製 X-Max20(EDS) *SEMに付属 |
| | 電界放射型走査顕微鏡(FE-SEM) | 日立ハイテク製 SU-70 |
| | エネルギー分散型X線分析装置(EDS) *FE=SEMに付属 | オックスフォード社製 X-act |
| | イオンミリング装置 | 日立ハイテク製 ArBlade5000 |
| | リフローシミュレーター | マルコム社製 SRS-1C |
| | フーリエ変換型赤外分光光度計(FT-IR) | VARIAN製 3100-600UMA |
| | 蛍光X線装置 | 日立ハイテク製 |
| | セミアートワイヤーボンディング装置 | ウエストボンド社製 MODEL@454647E TPTジャパン製 HB16 |
| | ワイヤープルテスター | RHESCA製 PTR-03S |
| | デジタルマイクロスコープ | キーエンス製 VHX-1000 |
| | 万能型ボンドテスター | NordsonDAGE製 4000Plus |
| | 密着測定機 | Quad GROP製 ROMULUS |
| | レーザー(コンフォーカル)顕微鏡 | レーザーテック製 H-1200 |
| | 自動精密切断機 | BUEHLER製 アイソメット4000 |
| | 接触角計 | 協和界面科学製 DM-501 |
| | 透過X線装置 | NordsonDAGE製 XD7600NT |
| | X線光電子分光装置(XPS) | サーモフィッシャー・サイエンティフィック製 K-Alpha+ |
| | 液 分 析 | イオンクロマト装置 |
| 液体クロマトグラフ | | 島津製作所製 LC-2010AHT |
| 分光光度計 | | 日立ハイテク製 U-2910 |
| キャピラリー電気泳動 | | Agilent製 G7100A |
| ICP発光分光分析装置 | | 日立ハイテク製 PS3520DD |
| 自動滴定装置 | | 東亜DKK製 AUT701 |
| pHメーター | | 東亜DKK製 HM-30R |
| 表面張力計 | | 協和界面科学製 CBVP-A3 |
| パーティクルカウンター | | PARTICLE MEASURING SYSTEMS製 LiQuilaz II S05 |
| 電気化学測定装置 | | 北斗電工製 HZ-5000 |



ICP 発光分光分析装置



透過 X 線装置



高性能集束イオンビーム装置 (FIB)



万能型ボンドテスター



電界放射型走査電子顕微鏡 (FE-SEM+EDS)

緊急事態対応

当社はステークホルダーの皆様にご迷惑をお掛けしないように各種の管理活動を展開しておりますが、万一の緊急事態に備えて緩和処置及び是正処置を速やかに行うために定期的な訓練を重ね、課題を改善してレベルアップを図っています。



薬品漏洩発生時対応訓練



防火訓練

その他実施した訓練例:

- ・有毒ガス発生時対応訓練
 - ・洪水対応訓練
 - ・毒劇物盗難・紛失対応訓練
 - ・緊急時顧客対応
 - ・排水規制値異常発生対応訓練
- など

SDGs への取り組み

2020年度より SDGs 推進課を設置し、2022年10月末に長野県 SDGs 推進企業登録しました。環境マネジメントシステムを活用して省エネ設備の導入や廃棄物の削減・節水などの活動を建設的に取り組みます。

この活動を通じて地球規模の課題解決 (SDGs 17のゴール) への貢献を目指します。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



2024年度 経営・品質・環境方針 スローガン

『Change with you』へ、『きれいイノベーション』の実践！
～「人」に優しく、「人」を大切に～

2024年度 経営・品質・環境目標

☆プロジェクト活動による目標値の達成

☆『Change with you』活動で、部署構造改革の実践

☆『きれい』品質でクレーム、ヒューマンエラーの削減

☆『きれい』環境で、SDGs への取組み

(ムダな原材料・エネルギー資源の削減、ムダ・ムラのない作業の効率化)

☆『人に優しく、人を大切に』を具体化し、具現化する

当社は電子部品等の電解・無電解金属表面処理業務、化粧品製造並びに各種機器・装置の設計・製作及び部品加工業務活動において、環境マネジメントシステムを構築し、当社の環境側面に適用される法的要求事項及び当社が同意するその他の要求事項を順守し、業務に関するリスクを具体化し、環境負荷低減目標を具現化するために技術的・経済的に可能な範囲で環境に配慮した継続的改善活動を推進して汚染の予防と危機管理・安全管理に努め、結果として持続可能な社会の実現及び生物多様性保全に向けた取組みを行います。

環境への取組み【SDGs ターゲットナンバー】

- ① 原材料費占有率の削減【12】
- ② エネルギー、水資源消費量の削減又は維持(電気、都市ガス、水)【6】【7】
- ③ 廃棄物排出量の削減又は維持【12】
- ④ 紛争地域の鉱物等の不使用【16】
- ⑤ 創意工夫による作業の効率化に関する改善の提案(二重管理の見直し、仕組みの効率化、簡素化、デジタル化など)【8】【9】

- (1) 法規制やRoHS指令等の順守及び顧客からの有害物質不使用要求や閾値内管理等への取組みで化学物質の適正管理を行います。
- (2) 環境に与える負荷が最小限となるよう業務に関するリスクを具体的にし、環境負荷低減目標を具現化するために危機管理・安全面項目の予防処置および対応方法を定めて実施し、必要な場合は訓練を実施します。
- (3) 環境改善を実施し維持するための環境教育を各サイトで全従業員に実施し、本方針の理解と環境に関する意識向上を推進します。
- (4) 地域周辺への環境保全に配慮し、地域から信頼される事業活動を行いません。

この方針は、社外の要請があれば必要に応じて公表します。

2024年2月15日

原 雅 廣



yamato

大和電機工業株式会社

発行 / 2024年7月30日
発行部門 / 品質マネジメントシステムチーム