

SMIC
CSR REPORT
2015-2016

千住金属工業グループ CSR報告書



千住金属工業株式会社

〒120-8555 東京都足立区千住橋戸町23番地
TEL.03(3888)5151(代) FAX.03(3870)3032
<http://www.senju-m.co.jp/>



© 2016 Senju Metal Industry Co., Ltd. All rights reserved.



SMIC CSR REPORT
2015-2016

千住金属工業グループ CSR報告書



活動の「輪＝和」でつながります。

千住金属工業は、接合技術で社会に貢献するグローバル企業として信頼を得るために、すべてのステークホルダーの皆様との「輪（コミュニケーション）と和（コラボレーション）」を大切にしたCSR活動を全員参加で推進し、「輪を和に」さらに大きく発展させていきます。

紛争鉱物問題については、2015年2月に川上企業としていち早く紛争フリー宣言を完了し、2016年6月までに実施すべき米国上場企業が行った紛争フリー完了宣言活動を支援、社会から信頼され続ける企業として、グローバルでコンプライアンスの浸透に取り組んでいます。

CONTENTS 目次

- 1 編集方針
- 2 目次
- 3 トップメッセージ
- 4 経営の理念

特集

- 5 Conflict Free への軌跡
- 7 「輪＝和」で繋ぐ
- 17 技術で社会貢献

経済

- 19 ガバナンスと経営状態

社会

- 20 お客様と従業員との関わり
- 21 従業員や地域社会との最良の関わり

環境

- 23 生物多様性の保全
- 25 エコ・ファクトリー
- 29 エコ・プロダクツ

千住大橋は日光街道の起点として隅田川に初めて架けられた橋という歴史を持ちます。東京駅から7km圏に位置する足立区千住大橋駅周辺では、約70万平方メートルという大規模な「千住大橋駅周辺地区・地区まちづくり計画」が進行中で、「うるおい・活気・安全なまち」を目指しています。

編集方針

千住金属工業グループの重要課題と社会的要請の高い項目について報告するよう努め、マテリアリティを特定しています。GRI-G4の要求項目に沿って、「コア」に準拠していると宣言いたします。また、「社会」「環境」「経済」の3つの“誠実さ”に沿って報告し、事業を通じての社会問題の解決に取り組んだ結果を事例として報告します。

千住金属工業グループのCSR情報
メールアドレス [http://www.senju-m.co.jp/csr/
web@senju.com](http://www.senju-m.co.jp/csr/web@senju.com)



対象期間	2014年4月1日～2016年3月31日（一部2016年3月以降の情報も含まれます）
対象範囲	グループ会社27社（非連結子会社と関連会社を含む）。ただし、環境活動は別途明記
対象変動	連結子会社の増加・減少はなし
加入団体	EICC・日本溶接協会・エレクトロニクス実装学会・JEITA・JAPIA・東京経営者協会・商工会議所
発行履歴	今回：2016年10月（前回：2015年4月）
次回発行予定	2017年10月（GRI-スタンダードと紛争鉱物対応結果を反映するため）
参考ガイドライン	GRI-G4ガイドライン・環境報告ガイドライン・ISO26000＊GRIガイドライン対照表は弊社CSR WEBサイトに掲載予定です。

本報告書には、千住金属工業の将来についての計画や戦略、業績に関する予想及び見通しの記述が含まれていますが、これらの記述は、現時点で把握可能な情報から判断した事項及び所信に基づく見込みです。千住金属工業およびその関連会社は、本報告書に含まれる情報もしくは内容を利用することで直接・間接的に生じた損失に関し、いかなる責任を負わないことをご承知ください。また、本報告書は、参考のために日本語の原文を英語および中国語に訳した報告書も用意しています。日本語版と英語版・中国語版に相違がある場合は、日本語版を正しいとみなし、翻訳による誤解から生じたいかなる損害についても責任を負わないことをご承知ください。



コミュニケーションと コラボレーションの時代に

代表取締役社長

鈴木 重信

2012年から発行している千住金属工業のCSRレポートは、製品を通じた社会貢献として「鉛フリーはんだ製品」や、社員目線での千住金属工業、そして「グローバル化と女性社員の活躍」を特集し、コミュニケーションの事例を特集してきました。今年度のCSRレポートは、「紛争フリー完了宣言」「輪を和に発展させる」「生物多様性の保全」を特集し、千住金属工業の取り組みを具体的に報告させていただきます。

紛争フリー完了宣言

はんだの原料であるスズなど武装集団の資金源とされる「紛争鉱物問題」は重要課題と認識し、定期監査などを実施して「紛争フリー完了宣言」を行い、サプライチェーンの川上企業として責任ある調達状況を報告するとともに、お客様からの調査依頼や説明会等の直接的なコミュニケーションを大切にしています。

輪を和に発展させる

コミュニケーションには人を考えさせ、動かし、感動させる、と言った大きな力があり、会社の発展にとって益々大事なことであると感じております。お客様や取引先などすべてのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを、今以上に活発化

させ「輪を和に」、言い換えると、「コミュニケーションをコラボレーションへ」、さらに大きく発展させる事が大切な時代だと認識しています。

社会的要請の高い環境報告

毎月、千住金属工業グループはCSR会議を開催し、生産活動における省エネ化・廃棄物ゼロ化・化学物質の管理などのエコ・ファクトリーと、環境に配慮した製品の創出を目的とするエコ・プロダクツを推進し、グローバル企業として地球との共生を図っています。

千住金属工業は、長年にわたって社会・環境・経済と調和のとれた企業活動を通じて、お客様から信頼・信用さらには期待といったブランド価値を与えていただきました。今後、社会に貢献できる新製品の販売比率を高めることでさらにブランド価値が向上し、持続可能な社会、継続可能な企業となるものと確信しております。

今後とも、お客様やお取引先様とのパートナーシップを深め、さらに強固な相互信頼関係を築いてまいります。

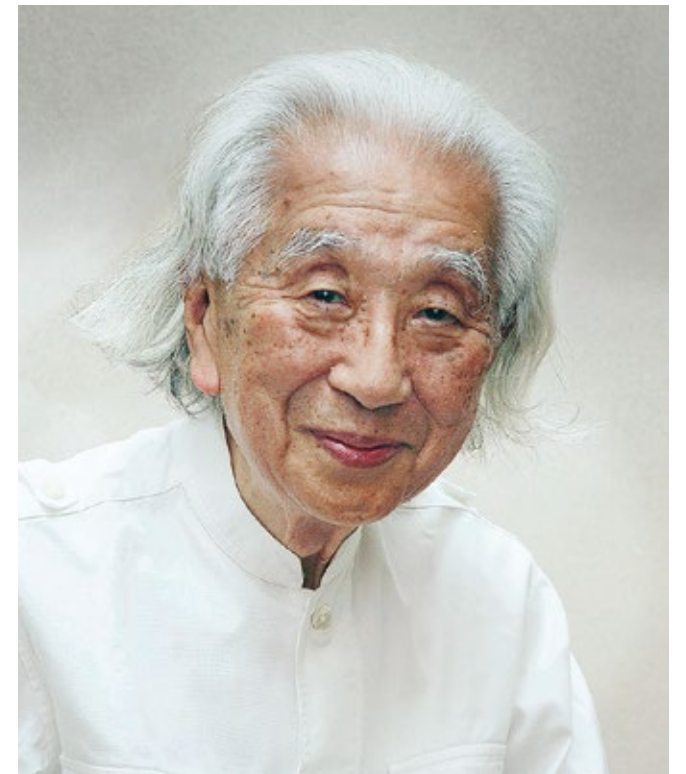
有用な製品を世に供給することで、 公器としての使命を果たす。

会社は社員共同の生活の源泉であり、人間完成の道場である。されば先ず第一に会社の発展がそのまま社員の幸福 — 物心両面の成長に直結することを念願する。他方、会社存立の基盤たる現代社会は、日々不断に会社が優れた有用な製品を世に供給することを期待している。我等は社員と社会のこの二つの立場における要求を調和充足しつつ、その過程を通じて人類の平和と進歩に寄与し、もって公器としての使命を果たすことを経営の理念とする。

然らば、この理念のもとに結集し、会社発展の推進力となり、自己の人生を十二分に開花結実させるための必要にして且つ十分なる条件は何か — いわく実力、いわく誠実、いわく闘魂……まことにこの三ヶ条こそあらゆる生活の場における三種の神器である。

またこの三条の満たされるところ、そこにはおのずから明るい職場、平和な職場、活気溢れる職場が築かれるであろう。この職場を原動力として、日に新たに日に新たに、また日に新たな開拓者精神を推し進めるならば、あらゆる苦難を乗り越えて会社は成長発展を続けてゆくものと確信する。願わくば我々は共にこの理念を身につけ、活力あらしめ、そして我等が職場に平和と友愛の橋をかけ、明朗にして健康な生活の建設に邁進しようではないか。

昭和35年6月発表



故 佐藤 千壽 名誉会長

社長在任期間	昭和35年6月～昭和53年6月
会長在任期間	昭和53年7月～平成20年5月
名誉会長在任期間	平成20年6月～平成20年10月

— 関連書籍 —



- 「青年に期待する」 佐藤 千壽 著
- 「職業と人生」 佐藤 千壽 著
- 「40年史」(最大となることを望まず、最良となることを望む)
- 「45年史」(挑戦する技術集団)
- 「70年史」(日々新たに)

実 力

必要な能力、プロになること

誠 実

人間としての良心、正しい心を持つこと

闘 魂

困難なことにも挑戦し、克服すること





精錬所にてスズ地金のインゴットを製造している現場も監査しています。

特集

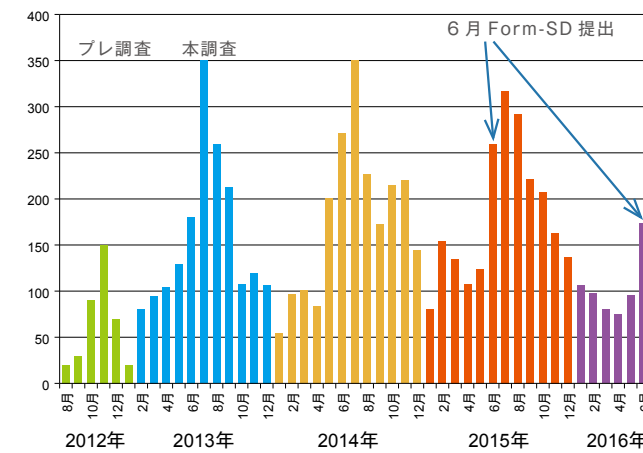
Conflict Freeへの軌跡

2011年1月にEICC(電子業界のCSRアライアンス)に加盟し、世界中で開催されるEICC総会に出席し米国市場に上場しているお客様企業と密接な関係を構築してまいりました。2014年からはCFSI(Conflict-Free Sourcing Initiative) 会員としてもCFS (Conflict-Free Smelter) 紛争鉱物不使用精錬所プログラムへの参加と第三者認証取得を精錬所に積極的に働きかけ、2015年2月、取引先の精錬所が全てCFS認定されたことを報告しました。SEC最終規則へのより厳密な対応を要求される3年目以降は、引き続き全ての調達先製錬所にCFSプログラムでの認定の更新を呼びかけ、千住金属工業の棒はんだ・やに入りはんだ・ブリフォーム・アノード・ペースト・ボールなどの商品の安全で安心なサプライチェーンの持続を目指します。



紛争鉱物対応調査の目的でベルギーの精錬所に定期監査で訪問した栃木管理部の藤原副部長

2012年以降の紛争鉱物調査依頼件数の推移



4年間(47ヵ月累計)で、約7,000件の調査依頼(月平均150件)がありました。本調査のピーク時には、国内外のお客様から2倍以上の調査依頼があり、安全な調達先であるとのこと満足をいただいております。千住金属工業は、2011年1月にEICCに加盟し、2014年からは、CFSI(Conflict-Free Sourcing Initiative) 正会員として活動しています。



お客様からの問合せ専用メールアドレスの紹介
conflictfree@senju.com

調達取引先に求める基本姿勢としては、ISO9001・ISO14001の要求事項とEICCが規定するサプライチェーン・アセスメントのガイドラインを参考にしていますが、紛争鉱物調査に基づくサプライチェーンの構築は、社会に及ぼす影響が高いことから、取引先精錬所を訪問し、納入ロット番号の原産地割別のトレーニングも含め、精錬所のマネジメントと個別会議を実施しています。



ペルー、ボリビア、インドネシア、台湾のスズ地金の精錬所のマネージャーと栃木管理部の藤原副部長

調達活動 サプライチェーン・アセスメントの推進

千住金属工業は、購買方針として購買姿勢(取引先に対して礼儀を重んじ、公平かつ誠実な調達)と取引先との調達にあたって右記のCSR調達方針を明示しています。

また、調達取引先に求める基本姿勢としては、ISO9001・ISO14001要求事項とEICCが規定するサプライチェーン・アセスメントのガイドラインを参考に14項目をお願いしています。

国内外の取引先への監査活動は、年間計画に沿って調達部門と関連する開発と製造部門が実施しています。2015年度は、国内と海外の取引先にサプライチェーン・アセスメントにご協力いただき、問題のないことを確認しています。

● 調達取引先に求める基本姿勢

- ① 法令・社会規範の遵守
- ② 健全な事業経営の推進
- ③ 品質・納期・安定供給の重視
- ④ 事業継続計画(BCP)の重視
- ⑤ 環境への配慮
- ⑥ 紛争に加盟しない調達
- ⑦ VE(Value Engineering)活動の重視
- ⑧ 情報提供の重視
- ⑨ 資材調達期間短縮取組の重視
- ⑩ 機密の厳守
- ⑪ IT活用推進の重視
- ⑫ 情報セキュリティ
- ⑬ 反社会的勢力の排除
- ⑭ 社会貢献

● CSR調達方針

- ① 千住金属工業株式会社「品質・安全性方針」
- ② 千住金属工業株式会社「環境方針」
- ③ 千住金属工業株式会社「当社の購買方針」
- ④ 千住金属工業株式会社「調達取引先に求める基本姿勢」
- ⑤ 納入品に対して配慮戴きたいISO/TS16949の要求事項
- ⑥ 納入品に対して配慮戴きたい環境管理上の要望事項

特集「輪＝和」で繋ぐ 本社

昭和13年4月に千住鉛工場として創業する前の昭和初期、本社のある旧日光街道の千住大橋界隈には、5つの会社が並んで建っており「千住の金属街」と呼ばれていました。この金属街に持ち込めば大抵の物は作ってくれるとの評判から、多くの特殊金属加工の仕事が持ち込まれたようです。現在、「下町の金属屋」として出発した千住金属工業は、海外14の製造拠点と25の営業拠点でグローバルに事業を展開しています。この特集は、各方面でお世話になっているステークホルダーの皆様のご紹介致します。

お客様

TDK株式会社 生産本部
資材・ロジスティクスグループ
ゼネラルマネージャー

小金 正樹

受動部品の接続材料として無鉛はんだペーストを評価認定させていただき、1988年に鉛フリー化プロジェクトを全社へ展開したときの貢献が忘れられません。営業部門の価格対応力と技術部門の分析力と評価力には大いに満足しています。また、化学物質規制に対する環境対応や積極的な紛争フリー宣言によるコンプライアンス対応を牽引していただいたり、サプライヤー会議での発表等の幅広い活動から絶大な安心感と信頼を寄せております。昨今の戦略的な買収等を通じて海外拠点数が急増しており、今後は、より密なコミュニケーションとコラボレーション関係を大切に、グローバルなパートナーシップを確立させていただきたいです。



調達取引先

有岡電機工業株式会社
代表取締役社長

有岡 良洋

先代が社長を務めていた1958年から60年近くのお付き合いになります。千住金属工業の東京工場や栃木事業所の松山工場の構内配線工事を中心に、1980年ごろには、はんだ付け機器システムの制御ソフトウェアの開発支援もさせていただきました。いつも、世界トップクラスのはんだ材料メーカーのお仕事をさせていただいていることに、地元の同業者から羨ましがられています。省エネや資源有効利用(リサイクル)など環境への配慮や、鉛フリーはんだのように環境に優しい商品を続々と誕生させている千住金属工業の益々の発展を期待しています。



調達取引先

TDKデザイン株式会社
ゼネラルマネージャー

井戸端 靖

2010年6月のJPCA展でのブース設計と設営のお手伝いをさせていただいたのが最初の出会いです。パネル1枚からはじまり少しずつ信頼関係を築きながら、現在では展示会からWEB、映像、印刷物までトータルでプロデュースさせていただいております。私たちにってはんだ材料は未知の分野で、内容を理解するにも大変でしたが、そのような中でも新しい挑戦となる制作物の発注をいただき、弊社のクリエイティブの幅を格段に広げていただいております。特に、チャレンジングな提案を、「面白いから、やってみよう」と採用していただいた時は感慨深いものがございました。今後は、千住金属工業の創業80周年に向けて、さらに様々な分野や国々でお手伝いさせていただければと思います。



右から井戸端靖GM・中島志享チーフプロデューサー・藤井忍シニアディレクター・松田敦之シニアディレクター・澤田滋シニアプロデューサー・松野卓コピライター

地域社会

岩手県釜石商工高等学校
進路指導部 主事

今野 克憲

東日本大震災直後の屋のニュースで、当校生徒の就職内定先が海に流されてしまい途方に暮れている様子が映し出されました。過去7名の生徒を採用いただいている故佐藤会長が、社員食堂のテレビでそれを見て「何とか手助けしたい」と避難所に採用担当者を向かわせていただき、一人の女子高生の採用を決めていただきました。これが御縁で途切れていた採用が5年で11名になりました。この先輩が福利厚生の良さ、独自技術による最先端な企業、社会貢献に積極的な企業であることを後輩に伝えたことで、今では「千住金属工業は県外の就職先人気No.1」となっています。御社をよく知らなかった私は当初不安でしたが、帰省のたびに成長している生徒を見ると、立派な会社なのだと実感しました。明るく元気な生徒を推薦していますので、これからも未永く多くの生徒を受け入れてほしいと思っています。



今野克憲主事(中央)、浅沼潔教諭(左)、飯岡満喜子就業支援員(右)

地域社会

とんかつ・魚がし料理 田中屋
店主

田中 延幸

戦前の68年ほど前に曾祖父が仕出し弁当屋として創業後、とんかつと魚がし料理が専門の居酒屋として私で四代目になり、日本百名居酒屋にも選ばれました。近くの足立市場からの新鮮な魚介類を使って、お好みの料理にもお応えしたり、取締役会の後などでもご利用いただいております。我々も、生前には佐藤一策前会長と伊豆へ小旅行に行くなど、家族のお付き合いをさせていただきましたが、「家族的な、和気あいあいと一体感のある会社」だといつも思っています。大変暑い炎天下の中、毎月、店の近くの公道を清掃活動していただき、ありがたく思っています。



産学連携

世界標準の鉛フリーはんだをM705に決めた人々



経済産業省・鉛フリー国家プロジェクトメンバーの15年ぶりの同窓会写真

前列右から：

元 NEC 河野英一氏
元 事務局 樋口和雄氏
元 東京大学 須賀唯知教授
元 千住金属工業 長谷川永悦 相談役 (ゲストとして)

後列右から：

元 東芝 高橋邦明氏
元 沖電気 武井利泰氏
元 SONY 谷口芳邦氏
元 富士通 山岸康男氏
元 日立製作所 岸沢弘二氏
元 パナソニック 末次憲一郎氏
元 TDK 中村喜一氏

欠席者：

大阪大学 菅沼克昭教授
元 村田製作所 片岡功氏

鉛フリーはんだの使用が法制化されましたが、各企業の「どのような組成のはんだを使ってよいかわからない」との悩みに応えるために、1999年に経済産業省が標準化を目的に「鉛フリー国家プロジェクト」を立ち上げ、各企業から技術者を招集しました。企業間の垣根を越えた信頼性・作業性・特許性評価などの活動は異例中の異例で「ものづくり日本」を立証し、千住金属工業の特許請求範囲に含まれているSn-3Ag-0.5Cu(M705)を標準材料に決め、世界を牽引しました。この特許を世界に公開したことで、どの企業も悩まずに品質の高い製品が製造できたと、改めて感謝された同窓会でした。

皆様からのご意見をいただいて

千住金属工業が全てのステークホルダーの皆様と、長い時間をかけて信頼関係を築き上げてきたことを、改めて確認させていただき大変有意義でした。これからもステークホルダーの皆様の期待や要望に応えられるよう積極的に社会貢献を行い、より多くの機会を通じてグループの輪が広がるように日々努力してまいります。



左から：角屋敷敏丸副理事・国際事業部 大山恵美課長(代) 営業一部 平山充芳部長・営業三部 清野雅文部長

「輪＝和」で繋ぐ 栃木

昭和41年11月に真岡第1工業団地の第1号企業として開設以来、国内のメイン工場として、また国外14製造拠点の「マザー工場」として大きく飛躍しています。



SLの走る真岡鐵道（真岡駅車庫にて点検中のC11 蒸気機関車）

自治体

真岡市 市長 **井田 隆一**

昭和41年11月に真岡第1工業団地の第1号企業として開設されて以来、50年に渡るお付き合いになりますが、昨年から第5工業団地へも敷地が拡張されました。千住金属工業のとても印象的なその建物から、故名誉会長さんが美術工芸に造詣の深い会社だと思っています。真岡市は、「生産量日本一のイチゴ」「SLの走るまち」として、観光の振興と交流人口の増加を図るとともに、だれもが安心して住みやすく働けるよう、まちづくりに取り組んでいますので、男女共同参画推進事業所として表彰されている千住金属工業におかれては、益々の雇用の創出を期待しております。



産学連携

茨城大学大学院理工学研究科 特任教授 **大貫 仁**

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の研究成果展開事業「産学共創基礎基盤研究プログラム」にも選ばれた、高い信頼性を誇る超塑性はんだの開発プロジェクトを、5年前から千住金属工業と推進しています。総合接合材料メーカーとして、ブランド力の高い千住金属工業と組み成果を出すことで、市場からの「高い信頼」を得たいと思っています。功績の大きな高齢研究者が若手研究者の手本として働いておられ、人材の育成や人を大切にする会社という印象も持っています。大学という教育の場に共同研究を通じて出資していただいているだけではなく、研究室の若い学生達への社会人としての基礎教育や人材採用など、とても大きな社会貢献をしている会社だと思っています。



お客様

インテル コーポレーション

千住金属工業は2014年と2015年3月5日にインテル コーポレーションからサプライヤー・コンテニューア・クオリティー・インブループメント（SCQI）賞を受賞しました。鈴木良一社長は、「2009年～2015年、7年連続で受賞することができ、誠に光栄に存じます。この受賞は、サプライヤーとして目標とする、日々の技術革新、高い品質管理、さらには、CSRへの取り組みなどは、企業の成長への活力となるものと考えております。改めまして、千住金属工業一同よりインテル様への感謝をお伝えし、また、今後もさらなる継続的改善を通じて、相互協力のもと、高い目標に挑戦できるよう尽力してまいります」と述べています。



調達取引先

株式会社八下田陸運 代表取締役社長 **八下田 勝**

昭和48年頃、初代社長が取引銀行からご紹介いただき、現在大型4台のトラック便で千住金属工業の7拠点を運行しています。福利厚生行事や販促キャラバンのお手伝いをさせていただき、世界的規模の視野に立って、堅実な経営をされている会社という印象を持っています。取引開始当初、品質向上と荷崩れ防止という目的で、昼休み時間を利用して千住金属工業の従業員の方に、フォークリフトの教育と指導をしていただきました。また、東日本大震災の翌日には真っ先に現場の復旧支援をお手伝いさせていただきました。これからも益々環境保全を重視した生産活動に取組みながら、地域との繋がり、私達取引先との繋がりを大切にしていきたいと思います。



調達取引先

三立工業有限公司 代表取締役 **柳田 洋季**

昭和43年に、先代の父親が真岡商工会議所から、千住金属工業を御紹介頂いた事がキッカケで、48年の御付き合いになります。千住金属工業でも多くの若者が働いている、真岡工業高校（2012年に創立50周年）の第一期生として同窓会会長を務めています。はんだ製造部や軸受製造部に治工具を設計、製造、供給しながら、生産技術課へも幅広い製造機器を納入しております。今後は、ピーク需要を見越したできるだけムラのない生産需要をお願いしたいところです。趣味は天体望遠鏡で美しい天体写真を撮影することです。



地域社会

日本料理 うな源 代表取締役 **藤村 昌二**

千住金属工業には創業してから40年ほどほぼ毎月、会社のイベントの後にご利用いただいております。日本料理店として、地元の四季の恵みの新鮮なコメや野菜と地酒にこだわった季節ごとの料理を心掛けています。また、鰻や鮎のような川魚料理だけでなく、旬な食材を四季を通じて味わっていただきたく、メニューづくりとご提案に力を入れています。



皆様からのご意見をいただいて

栃木事業所の開設当時から、お客様、自治体、取引先及び地域社会など多くのステークホルダーの皆様にご支援いただき、グローバルな生産体制を構築できましたこと、誠に感謝しております。グローバル化した企業のマザー工場としてのものづくりは、構築されたシステムで、不具合を流出させない高い品質を維持し、日々進歩する革新技術を積極的に取り入れ、さらにはCSRの積極的な推進活動を徹底させる事と確信しております。これからも、ボーダーレス時代のグローバル企業として、企業価値の向上はもとより地球環境の保全に努める生産活動を全員で推進していきます。



野沢岩男取締役事業所長（左）、田中節夫副事業所長



「輪 = 和」で繋ぐ 米州

1997年に米国企業へのはんだ製品の販売を目的として、シリコンバレーに製造子会社千住コムテックを設立して20年、現在、南北アメリカ大陸に製造と営業を合わせた7拠点でビジネスを展開しています。



お客様

日本アイ・ビー・エム 株式会社
東京基礎研究所
シニア・リサーチ・スタッフ・メンバー

久田 隆史

千住金属工業とは、1990年代後半のBGA^{*1}タイプの半導体の鉛フリー化プロジェクトからコラボレーションする機会に恵まれています。2000年代には、フリップチップ^{*2}タイプの半導体のパンプ接合のフラックスに関する課題で技術的解決策を真摯にご提案いただき、モノに付加価値が載った使い方を熟知している会社だと感じました。さらに、現在、半導体の最先端高密度実装を革新する微細なはんだパンプの形成技術であるIMS^{*3}を発展させるプロジェクトを通じて、三位一体を具現化するパートナーとして協働できることを、大変喜ばしく思っています。

^{*1} Ball Grid Array はんだの小さいボール状のパンプ電極を格子状に並べたICチップの実装方式の一つです。
^{*2} フリップチップ 1960年代初頭にIBMによってC4(Controlled Collapse Chip Connection)技術が最初に開発されました。
^{*3} Injection Molded Solder 3次元ICチップ間接続等に向けてIBMが開発した新技術で、千住金属工業はIBMと共同でその装置化に成功しました。

お客様

Muramoto Sumitronics de Mexico, S de R.L. de C.V.

工場長

生産技術マネージャー

松崎 俊英 エドウィン・オルギン

2011年に電子機器製造受託サービス業のメキシコ工場に工場長として入社する以前から千住金属工業製品は使っていたので、大変馴染みがありました。鉛フリーはんだのグローバルリーダーであり、その材料を使ったはんだ付け装置のメーカーでもある千住金属工業の材料と装置を使わせていただいております。品質には満足しております。特にメキシコ地域の営業マンのレスポンスは素晴らしく、何でもざっくばらんに話せるので大変助かります。実現が困難な課題にも、まず検討したいというチャレンジする姿勢が大好きです。自動車関係の仕事は安定した品質に厳しだけでなく、非常に細かい質問を受ける工場監査で承認を得ることが重要なので、今後も迅速で技術的なサポートをお願いします。



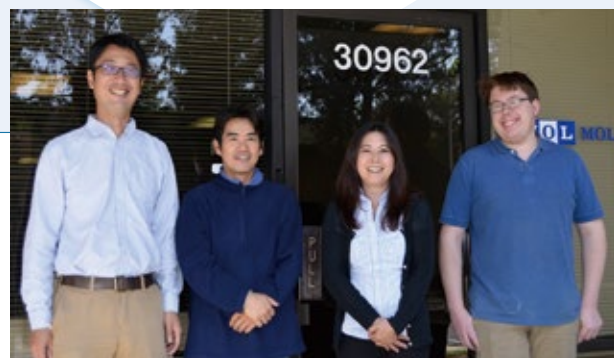
松崎俊英工場長(右)、エドウィン・オルギンM(中)、ビクター・オルテガ(左)

調達取引先

MOL Logistics (U.S.A.) Inc.
サンフランシスコ支店長

轟 兼吉

商船三井ロジスティクスグループとして千住コムテックとはサンノゼ工場の設立以来、20年近くのお付き合いです。長年に渡って動続されているスタッフの方々が多いので、良好なコミュニケーションのもと、大変よい関係を続けさせていただいております。米国の物流業界では規制の変化も多く、ときに予期せぬ輸送の遅れなどに見舞われることもあります。そのような場合でも柔軟かつ迅速に対応させていただいております。顧客のいかなるニーズにも応える企業理念から、他物流業者に負けない小気味のよいサービスを心がけ、緊急対応など、いつでも安心して任せていただける精神でこれからもお付き合いさせていただければと思います。



轟支店長(左)と支店スタッフの皆様



産学連携

龍谷大学の インターンシップ制度のご支援

龍谷大学の理工学部は、カリフォルニア州にある拠点を活用して、海外展開する日系企業の「グローバルキャリア実践実習」を夏期休暇を利用して実施し、現場体験を通じて多角的な視点を身につけることができるカリキュラムを企画しています。千住コムテックでは、クリーンルームで製造している作業員と一緒に、わからないことは何度でも質問し確認しながら、多角的な製品作りを体験していただいています。

地域社会

日本料理 居食酒屋 TANTO
料理長 リュウ

千住コムテック創業当時からご晶屑にあずかって、20年近くになります。毎回食事の際には、よりおいしいお料理と豪華な接客サービスを心掛けており、サンノゼ地域の日本食飲食店では一番ご利用いただいていると思います。印象深い思い出として、発売間もなく試飲された社長さんからご紹介いただいた日本酒が、今ではカリフォルニア州のどこでも広く飲めるくらいのブランドにまで広がりました。健康的な「和食」ブームと世界的にみても類まれなその味わいから日本酒の販売量が伸びることを予見されていたと感心しております。



リュウ料理長(左)とホール・スタッフの皆様

地域社会

鮓処 白浜
店主 小谷 幸治

サンディエゴで日本以上の寿司を出すことに常にこだわり続けて、寿司一筋半世紀、そしてサンディエゴの地で創業以来32年。赴任された方々も出張者の方々にもサンディエゴにいながら本格的な江戸前寿司を喜んで食べていただけるよう、絶品なアナゴやウニなど30種類ほどの選りすぐりのねた、5種類の光り物、白身を揃え、そして雪漫々や獺祭など最高級の日本酒を常時取り揃えて、皆様のご来店をお待ちしております。



皆様からのご意見をいただいて

シリコンバレーに本社を置き、サンノゼとシカゴに工場、サンディエゴ、デネシー、メキシコそしてブラジルと多くの営業拠点では、日頃のテクニカルサポートが最も重要であると認識しております。また、社員のコミュニケーションには特別の配慮をし、ビジネスのスピードを落とさない様に工夫をしています。馴染みの飲食店も、すっかり憩いの場として使わせていただき、労をねぎらわせていただいています。現在、サンタクララ地区に建設中の本社兼工場は、シリコンバレーでの製造業のシンボルの存在となるため、環境へ配慮した建屋を目指しています。



千住コムテック 島村将人社長(右)、デレック・デーリーGM

「輪＝和」で繋ぐ 欧州

1974年にデュッセルドルフに設立した輸出入代理店から40年、車載や制御機器のお客様との信頼構築に時間をかけ、新たにチェコにも新工場を建設しています。

コンチネンタル社 からの表彰



2016年6月 Continental Automotive AG 社の主要取引先会議において、千住金属工業は「Supplier of the Year」を受賞し、クリスタル表彰トロフィーとパネル賞状が授与されました。表彰式では、「千住金属工業は、お客様と長い歴史を持つ、最も友好的なサプライヤーである」と称賛されました。お客様の世界拠点に供給し続けてきた千住金属工業の全員の『実力・誠実・闘魂』で得た賞です。



電気やガスや水道のスマートメーターのグローバル企業として、10年ぐらい前に鉛フリーはんだへ切り替えるプロジェクトを通じて千住金属工業のソルダペーストを評価したのがキッカケで、取引を開始しました。テスト結果は非常に良好で、満足のいくものでした。私たちは、キュアリングやマイグレーションに関する要求仕様書をもっていますが、他社のペーストは評価時に問題が生じ、千住金属工業製にたどり着くまで、要求に合うペーストは全然見つかりませんでした。私の夢は、低融点のペーストを使用することです。200℃以下であれば炉の簡素化で省エネ化でき、多くの構成部品を傷めずにリフロープロセスに統合可能です。環境への配慮と同時に多くの問題が解決します。



お客様

DIEHL
メーターシステムズ
技師

ウィルヘルム・
ツィーグラー



お客様

MTP
自動実装プロセス技術
マネージャー

エルハルト・
ヘレ

表面実装事業に携わり30年になり、千住金属工業とは6年の付き合いになります。工程品質が安定せずにジレンマを説明したところ、サービス担当者が駆けつけ、問題を洗い出し、一緒に解決してくれました。当社が、鉛フリーに切り替えるべく、さまざまなタイプのペーストを試験した時も、要求に応えてくれたのは千住金属工業だけでした。その時に作成したリフロー炉の温度プロファイルで、今も順調に作業しています。今後も、我々に部品を供給しているサプライヤーへも、新しい問題が発生していないか、現在の品質基準を維持しさらに品質を向上させるために何が必要かを検討するときには、一緒に協力してほしいです。

産学連携

西ボヘミア大学
RICE特任教授

フランチェスカ・シュタイナー

20年前、ボヘミア大学で博士課程に在籍し実験に明け暮れていたころ、ミュンヘンでのプロダクトロニカ展に出展していた千住金属工業のはんだ商品「ECO SOLDER」を知り、実験で活用させてもらいました。今は、RICE (Regional Innovation Centre of Electrical Engineering) にて、電気工学的な診断技術のチームリーダーを任されており、プリントド・エレクトロニクスをはじめとするパワー半導体などの研究開発プロジェクトで、千住金属工業のはんだ材料は大いに役立っています。最初は、小さなプロジェクトでも、長期に渡って継続し、大きなプロジェクトに育てたいので、千住金属工業とのコラボレーションをもっと強化していきたいと思います。



経済団体

チェコ日本商工会
事務局長

中越 誠治

日系車載電装機器メーカーで海外事業企画プロジェクトを7カ国で立ち上げた企業経験を活かし、2009年から商工会で日系企業の活動支援をしています。企業人として活躍していた時から、千住金属工業は、グローバルなサプライヤーとして注目していました。1,500名ほどの日系在住者がチェコにあり、当商工会では135社・団体が活動しています。日本の文化や企業の社会的な価値も含めた土着化や、積極的な宣伝がこれからの課題だと思います。「いい商品を届けたい」という素晴らしい考え方や社会貢献活動を含めた日本での素晴らしいオペレーションを水平展開して、一般の人たちにも伝えていって欲しいと思います。



調達取引先

CBRE
シニアコンサルタント

横関 真弓

スマート・シティの開発を手掛ける、世界最大の事業用不動産サービス会社(拠点: 400カ所、従業員: 7万人)の欧州担当として、2008年のリーマンショック以前からお付き合いいただき、オフィスや工場の開設用地の選定をお手伝いさせていただいています。用地物件を調査選定している時、新社長の村松社長がご自分のスタッフを大変誇りに思っていると自己紹介され、「日本ばい」雰囲気がとても印象的で、羨ましいとも思いました。この日本企業の素晴らしさを、工場建設を通じてチェコの人々にも広めていってほしいと思います。



地域社会

日本料理

桂

チェコ・プラハ6区にある日本食レストランです。プラハへ出向されている日本人の方々には、公私共にご利用いただいております。千住プラハ支店の皆様には、設立当時よりご愛顧いただいております。10年近くのお付き合いとなります。新鮮なお刺身の提供や、食後のデザートに大福を取り入れてみると、チェコに日本文化を広められるよう日々努力をしています。ご来店いただきました際には、おいしいお料理の提供と日本語による接客サービスを心掛けておりますので今後も宜しくお願い致します。



皆様からのご意見をいただいて

お客様からのご要望に応えるため、新たにチェコ工場を建設予定です。(写真は建設予定地) 来年の工場稼働に向け、2015年より準備を進めております。ヨーロッパでは日系企業様、現地企業様共に車載関連のお客様が多く、技術・サービスのサポート体制を充実させるべく日々邁進しております。今後もステークスホルダーの皆様方に支えられている事を常に認識し、更に地域に根づいた営業活動を行ってまいります。



千住ヨーロッパ 村松崇彦社長(右)、チェコ支店 露久保武支店長

「輪 = 和」で繋ぐ アジア

1989年に日系企業のお客様のご要望に応えるべく、スズの主要産地であるマレーシアに拠点を置いてからまもなく30年。
2003年に設立したタイを中心に11の製造拠点と14の営業拠点があります。



お客様

住友電工(蘇州)光電子器件有限公司 総経理 **高橋 久人**

32年前に入社した時からの付き合いになります。光モジュール製品は高価な製品なので、何よりも信頼性が必要です。高い品質と実績のある千住金属工業と、技術的な課題を解決し、社内および協力会社にて使用しています。2000年頃の鉛フリー化時には、ウィスカなどの難しい問題で苦労しました。当時は、部品の表面処理やBGAのはんだボールは有鉛と無鉛が混在しており品質を確保する取組では、千住金属工業の協力を得て問題なく生産でき、現在も継続して使用しています。また、紛争フリー対応は、多くの米国のお客様も注視しているEICCの正会員として長年活動しているので、頼もしく思っています。今後は、低温実装が可能でかつ高信頼性のはんだ材料の量産化をぜひ推進していただきたいです。低温による部品、部材の選択幅が増え、製品開発の幅も増えていくので、大変期待しています。

お客様

タイ国 田淵電機株式会社 社長 **杉谷 純之介**

生産技術課長として出向中にパワーコンディショナーの生産が始まり、1999年の鉛フリー化時が出会いでした。価格において優位にあった他社製品を覆し千住金属工業に決めた理由は、技術と営業のサポートの厚さでした。引け巢発生のメカニズムや鉛フリー非対応はんだ槽に穴が開いた時への的確な考察と助言をいただき、高い技術に信頼を持ちました。内示発注時に、まだ量産ベース前のM705の在庫を調整していただいた営業マンとは、それ以降より一層深い付き合いを続けています。紛争フリー宣言していることは知りませんでした。千住金属工業のはんだを使用していれば紛争鉱物とは無縁という点を、さらに多くのお客様へアピールすることを期待しています。スマートファクトリー化の潮流は、設備類の規格化に向けて動き出しています。千住金属工業もリフロー炉や噴流槽などの設備面での対応のみならず、材料面からのアプローチも検討していただきたいです。



パートナー

タイソルダー工業 ディレクター **ワチャラビット**

M705鉛フリーはんだのライセンス関係のお話で初めて千住金属工業と出会い、その後、タイでの立ち上げでは、千住金属工業の持つ「理念」、「技術力」そして、「営業力(人)」に惚れて共同出資させていただきました。タイソルダーが千住金属工業の技術を導入し、OEM工場に認定され、グローバルブランドの鉛フリーはんだの生産プロジェクトに参加することが出来ました。また、紛争鉱物対応の要求にも、いち早く対応し、問題のある錫を購入せず、供給元のコンフリクトフリー証明書を確認している実績からタイソルダーは、CFSIの認定精錬所リストにも登録されました。タイでは自動車産業に関係する電子機器のお客様の工場が多く、タイソルダーと千住タイで協力してTS16949取得を目指しておりますので、取得に向けたご協力をお願いいたします。



調達取引先

住商グローバル・ロジスティクスタイランド社 社長 **渡辺 敬倫**

2004年頃、千住タイ立上げ時の航空貨物の輸入の荷捌きサービスが出会いです。当時タイでは、ブラウン管テレビが主要な取り扱い品目でした。その後、製品群も変わり、2011年には洪水の影響もあり、紐解くと千住金属工業が最古参のお客様となります。住友グループの事業精神を表した「自利利他公私一如(じりりたこうしいちにょ)」という言葉は、会社を利するとともに、国家を利し、社会を利するほどの事業でなければならないという意味で、千住金属工業の理念とも共通しており感銘しました。我々物流会社も天然ガス燃料によるCO₂排出や梱包資材等では環境に配慮しております。千住金属工業の高い技術革新による社会の発展と環境の持続に貢献しようとするチャレンジを、物流面から間接的にサポートしていきたいと考えております。

地域社会

ワット・クランスアン寺院 副住職

プラクルーパラッドソムポーン

タイソルダー社長で千住タイのワチャラビットさんはこのお寺で出家しており、タイソルダーと千住タイでお寺を修復する為に、近隣住民と一っしょに寄付していただき、3つの僧房を建設することができました。僧侶の体調が悪いときには、タイソルダーの方々が病院へ連れて行ってくれたり、とても親切にいただいています。また、毎年新年には、タイソルダーと千住タイで僧侶に祝福してもらふ仏教の行事を行っています。

※ワット・クランスアン寺院:1817年に僧房になって祭事を行う為、ラマ2世の時代にモン人(ミャンマー人)によって建てられた王室寺院で、20人の僧侶がいます。



地域社会

BAAN KLANG NAM 1 店長 **タノム**

「バーン・クラーン・ナム1」はラマ3世通りのチャオブラヤー川沿いに位置しております。開店して25年が経ち、店の特徴は、川沿いのレストランなのでチャオブラヤー川と、綺麗な斜張橋(Bhumibol 1 Bridge)を眺めながら食事を楽しめることです。また川沿いなので吹く風も早く感じます。タノム店長のお勧めメニューは、トムヤムクン・マブラーウオンです。美味しさの秘密は手作りトムヤムペーストです。



皆様からのご意見をいただいて

お客様からのご要望については、強みであるTRINITY SMIC*(材料・装置・工法の三位一体のソリューション)提案を通じて、積極的にご支援させていただきたいと思えます。自動車産業のハブ・カントリーのタイにて、タイソルダーのTS16949取得を、千住金属工業としても応援と協力をさせていただきます。また、取引先との長期に渡る信頼関係を基に、持続可能な社会の構築を目指して、環境にやさしくより良い製品を継続して供給してまいります。

*TRINITY SMIC (トリニティ・スミック)の詳細は30頁を参照下さい。



千住タイ 野沢清工場長(左)、北村忠司社長(中央)、ワチャラビットGM(右)

技術で社会貢献

1938年4月、株式会社千住鉛工場として創業以来、78年の歩みを振りかえると、有用な数多くの製品を開発して世に送り出し、産業界のニーズに応えてきました。これからも、新たな社会のニーズに応えることで、社会に貢献してまいります。

第1世代 高度成長を支えた、スパークルハンダ

紀元前3000年ごろに発見されたスズと鉛からなるはんだ合金を、1955年に日本で初めて線状に加工した合金の中心部にフラックスを含有させたやに入りはんだを「スパークルハンダ」として製品化し生産を開始しました。発見当初は、容器などの装飾品や水道管の接合に多く使われていましたが、電子電気機器が発明されて以後、電気を通す接合材料として配線用基板などに使用され、電子機器産業の発展に大きく寄与しました。1956年には、はんだに関して初のJIS・日本工業規格の表示許可を頂き、1965年からの高度経済成長期を支援しました。

電子機器の多様化や高密度化に伴い、棒ややに入り形状のはんだだけでなくペーストやブリフォームといった形状のはんだ製品も開発、1990年代には半導体や部品底面の外部電極用としてボール形状も開発され、部品や半導体パッケージの超小型化や高密度化に大きく寄与しました。

スパークルソルダー



第2世代 M705合金で、鉛フリー化をスタート

高度成長で物が溢れ廃棄され放置した配線基板の鉛系はんだが酸性雨に溶けて地下水となり、飲料水として摂取した人間や環境に悪影響を与えることから、EUでは鉛フリーはんだの使用義務が法制化されました。千住金属工業は、世界に先駆けて信頼性の高いスズ-銀-銅系鉛フリーはんだ「M705」を開発し特許を取得、これを公開したことで世界的な標準材料となり鉛フリー化がスタートし、環境保全に大きく貢献しました。これを契機に「世界に飛躍する企業」へと発展しました。

ECO SOLDER

※ECO SOLDER ロゴは、千住金属工業の商標または登録商標です。



鉛フリーはグリーン、さらにハロゲンフリーはピンクのスプールと容器で商品化しています。

第3世代 用途に応じて、最適な合金を選択

鉛フリー化は、スズ-鉛系一筋であった時代とは異なり、各種組成のはんだの開発を可能にしました。鉛フリー化はM705からスタートし円熟期を迎えた今、技術の蓄積や見識の向上とともに目的や用途に応じて最適な合金を使用する時代へと突入しました。低コストを狙った低銀/車載用高耐熱性合金/低温実装用低熔点合金/超高密度実装用超微粉末ソルダペーストなど用途に応じて選択できる時代となっています。また、炭酸ガスなどGHG(グリーン・ハウス・ガス)排出を抑制した材料やはんだ付け装置を開発、本格的な環境配慮型製品の創出で社会に貢献したいと考えています。千住金属工業は、いち早く紛争鉱物不使用を宣言、お客様に安心してご使用いただく体制を構築しました。



故 佐藤 一策 前会長

社長在任期間 昭和 59 年 7 月～平成 20 年 6 月
会長在任期間 平成 20 年 6 月～平成 24 年 9 月

1990年代、鉛による地下水の汚染が環境問題となり、鉛の全廃を望む声が高まる中、若い時代に社長として赴任したドイツで、産業発展に伴う酸性雨による環境汚染の影響で、緑豊かな「黒い森」と呼ばれたシュヴァルツヴァルトの木が枯れる姿を目のあたりにし、重金属を扱う企業として、地域保護並びに業界保護のため、環境問題に対して危機感を高めなければならないとの強い意志を持つにいたりました。



重要課題の情報開示

持続可能性報告書の国際的ガイドラインであるGlobal Reporting Initiative(GRI)は、これまでの網羅的な情報開示から、重要課題(マテリアルな側面)に焦点を当てた情報開示へ2013年5月に改訂しました。千住金属工業は、経営の誠実さを「人」を通じて、ステークホルダーとの

コミュニケーションをグローバル展開している姿「らしさ」を開示するために、EICCの行動規範に規定されている5つの側面と毎月実施しているCSR会議で報告のあった内容を、GRIが推奨する下記の4ステップ・フローに沿って、重要課題を特定しています。



参考：EICC® 行動規範 バージョン 4.0 (2012 年)

銀行とメディアの皆様からの声

企業の社会性は、経済的側面以外に、法的責任や倫理的責任、そして社会貢献の4つのレベルで表されることが多く、より社会的ニーズに自発的に応えているかを理解していただくために、皆様からの声を掲載いたします。

メディア

電波新聞社 国際本部 部長 長谷川 正治

千住金属工業は、技術革新と環境配慮の両輪を駆動している、稀なグローバル企業として長年取材させていただいています。今日のIoTやビッグデータの到来が国内産業をB2CからB2Bへ変貌させている中、微細な接合材料をいち早く提供し、新たな産業を支援している姿勢に感動します。御社の動向は大変勉強になり、紛争フリー完了宣言や国内外での長期的な人材育成は他に類を見ません。メディアとして千住金属工業を紹介することは、業界の発展に繋がると確信しています。今後とも、メディアとの「Win-Win」の関係を維持し発展して欲しいです。



銀行

三菱東京UFJ銀行 浅草橋支社 支社長 稲波 輝郎

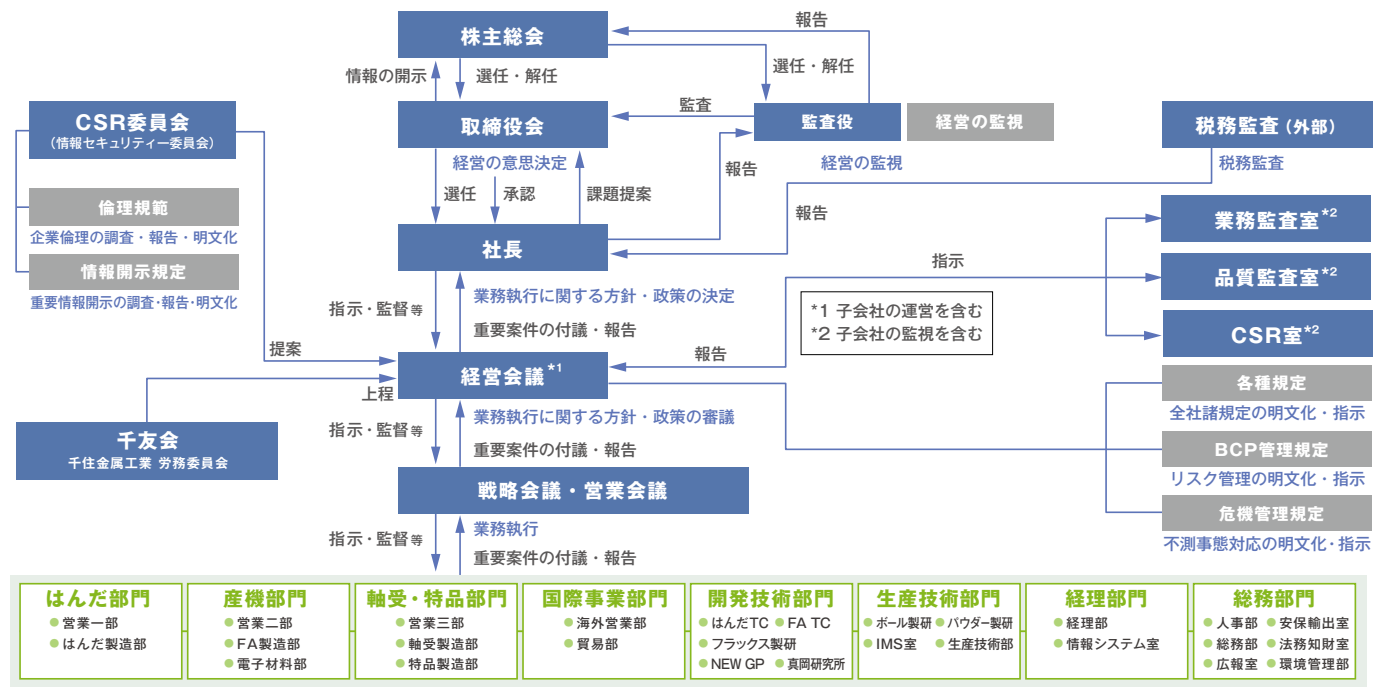
昭和22年のお取引開始以降、約70年間、メインバンクとしてのお付き合いになります。国内のみならず、世界14カ国でのグローバルな事業活動を幅広くご支援させていただいています。千住橋戸町にある本社の存在感が象徴するように、地域の清掃活動への参加をはじめ地域貢献にも力を入れており、まさに「有用な製品を世に提供することで、公器としての使命を果たす」という経営理念を実践されておられます。今後も環境に優しく、地域とともに発展するグローバル企業として、益々ご発展されることを願っております。



(前列左から)稲波輝郎支社長・遠藤博幸支店長(後列左から)・横田美雪さん・田中正徳次長・村越大明支社長代理・阿部幸花さん・坂口和年取締役(千住金属工業)・塩塚さおりさん

ガバナンスと経営状態

千住金属工業は、法令にもとづく株主総会・取締役会に加え、社外監査役を含めた監査役や税務監査の配置とCSR委員会・経営会議・戦略会議の整備などにより、ガバナンスの強化に努めています。



取締役会

取締役9名と監査役2名(内、1名は社外監査役)で構成され、関係法令及び定款の定めるところに従い、千住金属工業経営管理の最高最終の意思決定機関として、法定事項を審議するとともに、会社業務執行上の重要な事項を決定若しくは承認します。

監査役

2名(内、1名は社外監査役)の監査役が選任されています。取締役の職務の執行を含む日常の経営活動の監査を行っています。監査役は、取締役会と経営会議に出席し、違法または著しく不当な決議がなされることを防止する責務を果たすと共に法令に準拠した活動を行っています。

経営会議

取締役、監査役、理事・副理事及び参事により構成し、取締役会の審議決定事項以外の業務執行に関する審議決定を行います。なお、取締役会が審議決定事項すべき業務執行に関する事項については、必要に応じ事前に経営会議にて検討し、取締役会に上程します。

不正防止

従業員就業規則にてコンプライアンスの重要性を明文化し、従業員はこれらの諸規則を誠実に守り、会社の秩序保持に努めています。又、千住金属工業の事業活動方針《公正取引・倫理》及びCSR実践目標の《倫理》においても、腐敗を防止するために贈収賄の行為を禁じています。

経営状態

【会社概要】

千住金属工業株式会社 (SENJU METAL INDUSTRY CO., LTD.)
DUNS # 690663091
本社所在地
〒120-8555 東京都足立区千住橋戸町23 番地

【事業規模(グループ連結)】

売上高：75,896百万円(2014年4月1日～2015年3月31日) 資本金：400百万円(2014年4月1日～2015年3月31日)
67,317百万円(2015年4月1日～2016年3月31日) 400百万円(2015年4月1日～2016年3月31日)

【事業展開している国と拠点】

アジア	7ヶ国	マレーシア・タイ・フィリピン・韓国・中国・香港・台湾
ヨーロッパ	4ヶ国	イギリス・ドイツ・イタリア・チェコ
米州	3ヶ国	アメリカ・メキシコ・ブラジル

国内主要納入先：500社 海外主要納入先：1,500社

【事業内容】

- ① 金属の溶解、合金、鋳造、展伸、加工品の製造・販売
- ② 金属の粉末及び軸受の製造・販売
- ③ はんだ付用溶剤並びに接着剤の製造・販売
- ④ はんだ付け装置の製造・販売
- ⑤ 消火装置部品の製造・販売
- ⑥ 前記に関連する機械設備の製造・販売

地域別拠点数	日本	アジア	ヨーロッパ	米州
製造拠点	8	11	1	2
営業拠点	14	14	5	6

業務監査の結果

2015年は、CSRと安全保障輸出に関する前年度の改善状況を再度監査することに注力し、全営業拠点を含む国内の全部署と国内子会社を再度監査し、77回の監査を実施しました。EICCの行動規範は、「労働」「倫理」「安全衛生」「環境保全」「管理の仕組み」の5項目から成り立つ構造であり、労働安全衛生などがきちんと守られた上で、企業のマネジメントシステムとして継続して運営されているかが問われる仕組みで、高度なビジネス倫理を維持することが求められます。GRI G4でも要求されている項目(労働慣行への苦情、環境法規制の違反、差別・人権への苦情、児童労働・強制労働、贈収賄・腐敗防止・独占的慣行、顧客プライバシー・データ紛失、製品・サービスの法律違反など)の事例や件数を監査し、問題がなかったことを確認しています。

お客様と従業員との関わり

千住金属工業は、安心で安全な製品の開発と製造を行っております。また、製品情報の正確で迅速な提供を目的に、営業担当部門・サービス担当部門によるお客様対応の他にも展示会・イベントを通じての最新情報の発信を心掛け、Webサイトにお客様相談窓口を開設しています。

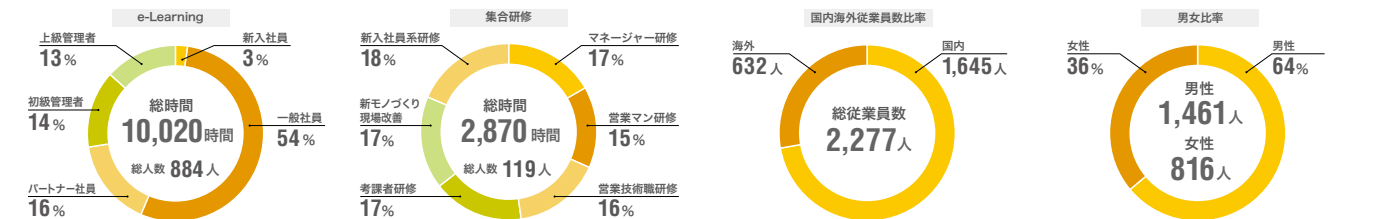
参考:社会に対する責任

<http://www.senju-m.co.jp/csr/society/>



社員教育 最良の人材を育成するプログラムとして、「実力・誠実・闘魂」を身につけた人材育成を目指します

千住金属工業の教育基本方針は、全従業員が絶えず新しい知識の向上に努め、広い視野に立って合理的な判断ができる人を養成することを目指しております。2015年度は、e-Learning・集合研修を合わせて、1,003名の受講者が、延12,890時間受講しました。e-Learningの受講者数は新規講座開設により昨年より約5倍に増えました。製造に携わる社員は、現場での改善研修を受講し、研修で学んだことの報告会も開催しました。



ダイバーシティ勉強会

ダイバーシティとは、さまざまな違いを尊重し「違い」を積極的に活かすことで、変化しつづけるビジネス環境や多様化する顧客ニーズに効果的に対応させることです。勉強会は、社員が固有な能力を発揮し可能性を信じることで、「幸せを感じ、より長く、安心して、働きがいのある職場を実現する」との主旨で実施され、本社・栃木事業所・関西事業所から合計75名が9回に分けて参加しました。育児をする女性が仕事をし、仕事をする男性が育児する中で、役職についている女性や、若い社員の数年先のビジョンなど、ワーク・ライフ・バランスの大切さを学びました。



寄付活動

地域貢献、芸術振興、次世代育成を目的に、千住金属工業グループでは国内外のそれぞれの拠点において、さまざまな活動に寄付などの経済的支援を57団体へ行っています。例えば、国境なき医師団などの医療福祉団体や、台湾支店では学校や子供達を支援する基金への寄付活動、震災時の義捐金寄付などを継続的に行っています。また、中国でも、天津を始め複数拠点で活動を継続しております。今後もこのような寄付活動を通じて、各地域の経済的発展だけではなく、次世代を担う若者の文化的教育や創造豊かな社会活動に貢献したいと考えています。

IRCAの認定員に合格

2015年7月にEICC公認の「Labor & Ethics Auditor コース(5日間)」を受講し、合格しました。また、2016年1月に論文審査後、IRCAの認定証を受領することができました。



品質監査室 室長 東美帆子

コースはすべて英語で行われ、事前学習、毎日のテストや宿題があり、想像以上にハードでした。ほとんどがグループディスカッションとロールプレイ形式で即戦力につながるもので、実際に監査する上では非常に役に立つものでした。6カ月間に渡る努力の結果、何とか認定を受けることができましたので、今後社内でも有効活用していきたいです。



英国に本部を置く国際審査員登録機構として、世界最初にして最大のマネジメントシステム審査員の国際登録機関。
<http://www.irca.org/ja/IRCA/contact/>



真岡市の夏の恒例行事「もおか木綿踊り」の祭りに協賛しました。(2014年 栃木事業所)

従業員や地域社会との最良の関わり

会社の繁栄・従業員の幸福・社会への奉仕の三者の一致を求めて

千住金属工業は、事業活動を展開する地域社会に貢献するため、地域に根差した従業員参加型の社会貢献活動や寄付活動に取り組んでいます。社会貢献に取り組むことは、従業員の誇りであり、ボランティア活動を通じて得られた人との出会いや体験によって、従業員が生き生きとした人生を送れると確信しています。今後も地域社会の構成員として、その発展に寄与する様々な活動を行っていきます。

清掃活動

千住金属工業グループでは、事業活動方針で掲げる社会貢献の一つとして、地域ごとにユニークな清掃活動に積極的に取り組んでおり、2015年度は延べ685名が清掃活動に参加しました。



千住大橋をきれいに

足立区の清掃美化活動実施団体として毎月、通勤経路となる本社と千住大橋駅前間の歩道を清掃しています。8月4日には「第11回橋の日(千住大橋)大掃除」にも参加しました。(本社)

- 掃除をすると、気持ちも晴れ、自分の町をきれいにすることは気持ちが良いです。(長田)
- 近所に住む女性に「千住さん？ご苦労様」と声をかけて頂いて嬉しかったです。(根岸)



谷塚駅前までの600メートル

11月より、草加事業所周辺及び谷塚駅までの道路、東武線高架脇側道の清掃を行っています。(草加事業所・草加東事業所・産業分析センター)

- 清掃ルート脇に小さな公園があり、ごみが多かったので清掃場所に加えても？(岩下)
- 近隣の方に「何してるの？お疲れ様ありがとね！」と声をかけられ、うれしかった。(鈴木)



早朝から除草作業

真岡市の環境ボランティア団体に企業登録し、2ヶ月に1度、各部門から参加して頂き、事業所周辺のゴミ拾い・清掃・除草作業を早朝から実施しています。(栃木事業所)

- 綺麗になった道路を見ると頑張ったという気持ちになりました。(大橋)
- 思った以上にゴミがたくさんあり大変でしたが、良い経験になりました。(細島)



ガードレールをまっ白に

毎年、坂本地区主催のガードレール清掃(15カ所)やクリーンロード作戦など3回にわたり実施。カビ汚れ等が多く、地区の皆様から綺麗になったと感謝の言葉を頂きました。(関西事業所)

- 雨の夜に見たガードレールの白さが、安全につながると実感できました。(藤原(豊))
- 汚れが落ちないところもあり汗だくになりましたが、気分は爽快でした。(藤本(大))



落ち葉を腐葉土に

11月10日敷地外歩道の落ち葉拾いを実施し、回収した落ち葉120kgで腐葉土作りに挑戦しました。(千住システムテクノロジー)

- 団地内の住民の方々に「おはようございます」と声をかけて頂き親近感を感じることが出来ました(岡村)
- 綺麗に見えて意外とゴミが落ちており、地域美化のために、定期的に続けていきたいです。(山森)



公道だからキレイに

各部署から50人が参加し、事業所周辺の公道の清掃を実施しました。(千住技研)

- 自分達の地域は自分達でキレイに、今後も積極的に参加したいと思います。(荒木)
- ゴミを拾って心がキレイになりました。次回も参加したいと思います。(松永)



カビのないガードレールへ

県道から事業所までの通勤経路のガードレール及び周辺を、水とスポンジ、噴霧器を使って60名で清掃しました。(千住電子工業)

- 清掃を行う時間より清掃場所へ歩く時間の方が長くある意味いい運動になりました。(佐藤(智))
- 毎年参加することで反省点を生かして、使用する道具を進化させています。(佐藤(大))



粗大ゴミも拾います

4月18日、12名が砂鉄川一斉清掃に参加し、空缶やビニール等4トントラック2台分のゴミを収集しました。(千住スプリンクラー)

- 想像以上に大変な作業。大量・巨大なゴミとの疲労感と達成感で一杯。(千葉)
- 手作業ではどうにもならないゴミが多く、普段からの整理整頓の必要性を痛感しました。(菊池)

消火訓練・救命講習

全国にはAEDが50万台設置されていますが、その活用率は4%以下といわれています。2013年に胸骨圧迫のやり方やAEDの使い方が改正されたので、所轄の消防署と連携し、消火訓練と救命講習を実施しました。草加東事業所では、「救急の日」の9月9日に全員が参加して実施、千住システムテクノロジーでは、5月26日に33名が参加、工場内にAEDを取付け、AED全国マップに登録しました。



放射線測定 of 継続

千住金属工業は、2011年の東日本大震災で被災した原子力発電所の放射能漏れ事故以降、材料を取り扱う従業員と製品及び海外向けに出荷する製品梱包外装に、労働安全衛生法で定めた放射線測定を継続しています。この測定を実施することで、お客様の安全と安心を確保しています。



ロボット・スーツの着用を開始した “従業員に優しい会社”

はんだ製品は、重く包装された製品が多く、ハンドリングが大変で、多くの従業員の腰に負担をかけていました。従業員の健康を維持することを目的に、ロボット・スーツの説明会と実証実験を2010年から栃木事業所で開始し、今では10着のロボット・スーツが製造拠点の物流業務を中心に生かされています。



フィリピン

千住ソルダー(フィリピン)の従業員からの募金で、フィリピンのカピテ州カウィットにあるBATONG-DALIG 小学校の全校生徒556名(59名の幼稚園児を含む)にノートやペンや「Show Me Board」等の文房具一式を入れたトートバッグを寄贈、この社会貢献に対して、校長先生から感謝状をいただきました。(2015年11月4日)



美術と音楽を同時に

本社敷地内の石洞美術館では、美術館という工芸品を展示している空間で、地域の皆様に音楽と美術を同時に楽しんでいただく活動として、公益財団法人足立区生涯学習振興公社との協賛で「コンサート in ミュージアム」を毎年開催しています。1620年代に日本から中国に注文された古染付は、和風の形に中国の文様が描かれた日中合作のやきものです。図柄の中に琴が描かれているものがあり、今年は日本の琴と中国の二胡のコラボレーションで、60名の皆様に生演奏を楽しんで頂きました。



◀「コンサート in ミュージアム」のイベントで解説する
林克彦事務局長(右) 秋間敬代学芸員

※詳細は、財団のWEBサイトをご覧ください。
石洞美術館 <http://sekido-museum.jp/>
美術工芸振興佐藤基金(千住金属工業・本社内)
<http://artcraft.satoh-foundation.jp/index.html>

家族と生物多様性の保全活動



SMICは国連生物多様性の10年を支援しています。

1992年のリオデジャネイロ・サミットでは、地球温暖化防止と生物多様性保全が条約として採択されました。千住金属工業グループは、地球上の生態系バランスを維持する上で必須の課題と考え、CSR実践目標の一つに掲げ、地域で継続している生物多様性の保全活動に参加しています。2015年度は、合計96名の社員とその家族が参加しました。



「森は海の恋人」

実施日 「森は海の恋人」2014年6月4日

森から流れ出た養分は、川を下り海に注ぎ、植物性プランクトンが育ち食物連鎖を通じて魚介類に恵みをもたらします。畠山重篤さんが提唱した「漁民が山に木を植える」運動は、1989年に宮城県気仙沼湾へ注ぐ大川の流域で始まり、3万本の木を植え、その運動は全国に広がっています。1,500名が全国から参加した第27回「森は海の恋人」植樹祭に20名が初参加し、傾斜地に親子でブナやコナラの苗木を植えました。[千住電子工業・千住スプリンクラー]



- ▶ **菅原** 急な坂で頂上にたどり着くか、娘より私が弱音を吐きながらの登山。下山後、また参加したいと思いました。
- ▶ **伊東** 山からの景色は美しく空気は澄んでいました。想像以上に体力を消耗しましたが貴重な体験でした。



「かじかの里」の復活を夢に見て

実施日 「砂鉄川一斉清掃」2015年4月18日 / 「石磨き大会」2015年8月9日

毎年9月下旬には鮭の溯上が始まる砂鉄川では、上流域の水質保全と中流域の河川清掃活動を展開しており、2015年は18名が参加。空缶やビニール等4トントラック2台分のゴミを収集したり、「かじかの里」復活事業として、古縄たわしで川の石を磨きました。[千住電子工業・千住スプリンクラー]



- ▶ **千葉** 想像以上に大変な作業。大量・巨大なゴミとの戦いで疲労感と達成感で一杯。
- ▶ **菊地** 水害時に流れてきた大型ゴミが多く、普段からの整理整頓の必要性を感じました。



「アカウミガメ」が気持ちよく産卵できるように

実施日 第15回石崎浜ビーチクリーン 2015年5月23日
第16回石崎浜ビーチクリーン 2015年8月8日
第17回石崎浜ビーチクリーン 2015年11月28日

- ▶ **山本** ゴミと流木が多く、ウミガメの産卵の障害物となることを実際に目で見て知る事が出来ました。
- ▶ **宮園** ゴミ拾いだけで大変。ふ化した子亀が海に帰る際の大きな障害になる流木を次回は拾います。



アカウミガメをはじめ稀少動植物が生息する宮崎の海岸では、環境に配慮した海岸利用とマナー向上の活動を行っています。アカウミガメの産卵期を迎える時期には、上陸・産卵時に障害物となるゴミや流木を撤去するため、石崎浜での海岸清掃に2014年度は2回(28名)、2015年度は3回(50名)が参加しました。[千住技研]



「里地里山」の良さを次世代に繋ぎたい

実施日 2015年11月22日



環境省は、様々な命を育む里地里山を、次世代に残す自然環境であると位置づけ、重要な里地里山を全国で500ヵ所、兵庫県では24ヵ所を選定。生きた里山林として保全活動を行うボランティア活動に、4名が伐採作業で参加しました。[関西事業所]

- ▶ **上田** 初体験で、ボランティア団体の方から森林の現状と伐採の技術を学ぶ貴重な1日となりました。
- ▶ **藤原** 伐採後は、光が入る様になり、実りある植物が育つと嬉しいです。



「天然のいけす」をいつまでも豊かに

実施日 森づくりイベント2015年9月19日



富山湾は、暖流系と冷水系の約500種の魚が生息する「天然のいけす」と呼ばれています。「森・川・海」の環境を守るため、2015年には、浜黒崎海岸清掃・稚魚放流・防風林植樹活動に5名が参加しました。[千住システムテクノロジー]

- ▶ **大野** 富山生まれですが、浜黒崎海岸の素晴らしい眺望を初体験。防風林の大切さと植樹体験を職場の仲間と楽しみました。
- ▶ **福脇** 防風林が松食い虫の被害で縮小していると知りショック。植えた松が成長する様子を時々見にいきたいです。



日光を「ヤナギランなど在来植物」でいっぱい

実施日 オオハンゴンソウ外来植物除去作戦 2015年8月8日

ラムサール条約に登録している日光国立公園の奥日光の湿地では、オオハンゴンソウをはじめとした外来植物が広範囲に繁殖し、在来植物のヤナギランやホザキシモツケの植生が脅かされています。環境省・栃木県・日光市が2015年8月に主催する駆除作戦に4名が参加しました。[栃木事業所]

- ▶ **芝田** 根がはって抜く作業に手間取り大変。生態系の意味を知る良い経験をさせていただきました。
- ▶ **高橋** 外来種の草花は意外と身近にあって、それによる生態系の変化を知るいい機会でした。目的がすぐ明確で、参加者もやるぞという意欲が感じられました。



[注記] 国立公園等は在来植物の保全義務があり、奥日光は国内に50ヵ所あるラムサール条約湿地の一つで、賢明な利用と湿地の生態系維持を目指しています。



千住金属工業グループは、製品の開発・製造だけではなく、グループ各生産拠点での各種環境対応設備の導入や廃棄物の削減や再利用を推進し、環境に配慮した生産活動を行う企業です。

当社のエコ・ファクトリーとは？

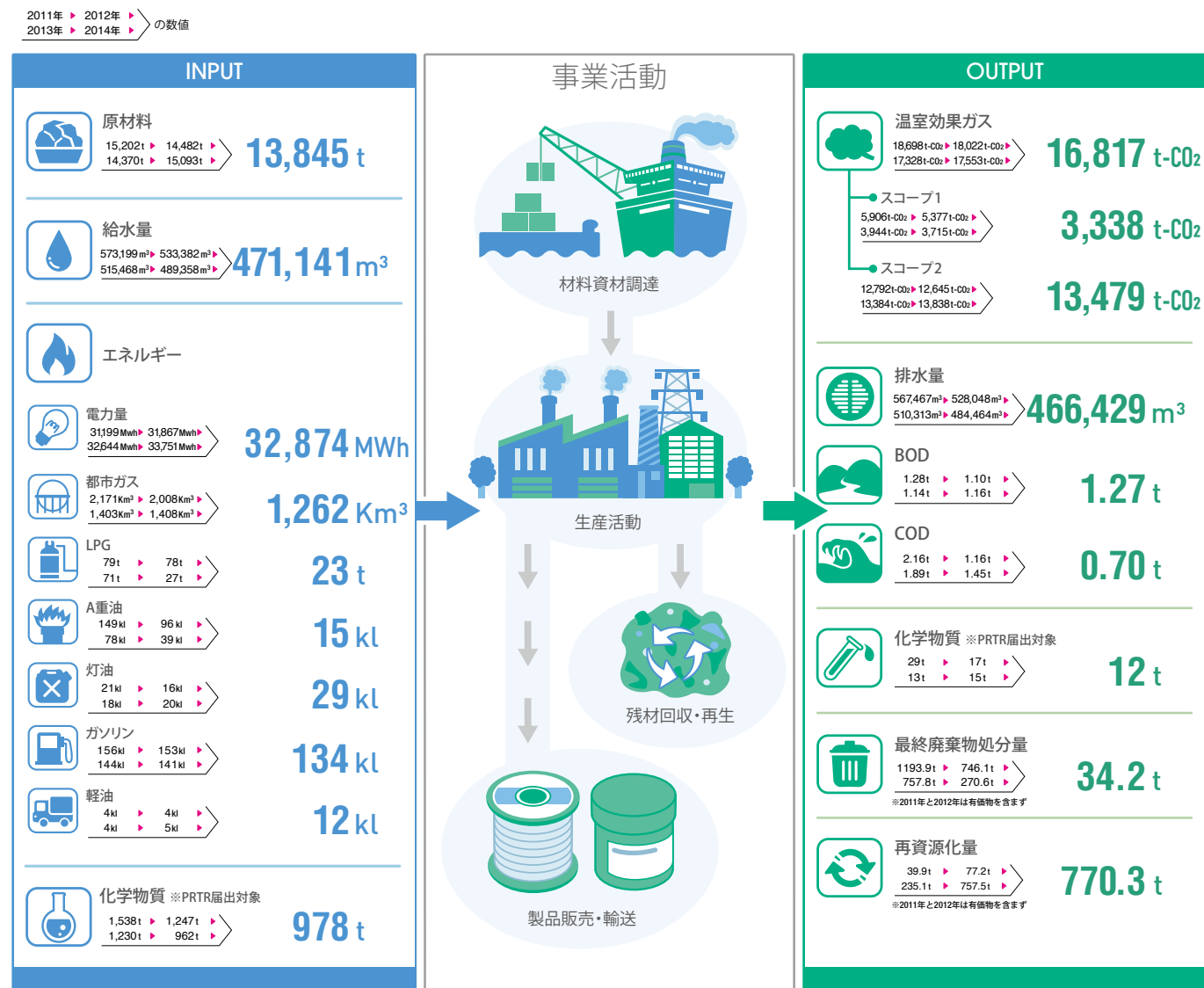
法規制順守と環境汚染リスクの低減に加えて、省エネルギーや3R(廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化)活動を実践している工場を示します。

地球温暖化防止

事業活動に伴う環境負荷を定量的に監視、計測を行う事で、使用したエネルギー量と排出量などのINPUTとOUTPUT情報を把握し、省エネルギー化、廃棄物の発生抑制や再利用、再資源化、特に定める化学物質使用量の削減などの環境改善活動を実施しています。

2014年度と2015年度の事業活動における環境への排出量

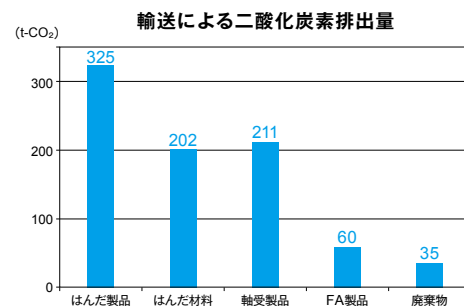
2014年度の国内全拠点の目標値2011年比-2%に対して、GHG(温室効果ガス)排出量17,553トン(2011年比-6.1%)を達成しました。また、2015年度は、GHG排出量16,817トン(2011年比-10.1%)を達成しました。



国内全拠点の大半を占める栃木事業所のインプット・アウトプット図

輸送による二酸化炭素の排出量

2015年の物流の排出量は、国内の貨物の委託輸送量を製品のカテゴリー別に輸送区間と距離から年間輸送量を算出し、スコープ3で要求されている項目のモニタリングを開始しました。



環境対応設備

地球環境に配慮した、省エネルギー化を実現する各種環境対応設備をご紹介します。千住金属工業グループ独自の環境対応設備も開発しており、今後もさらに省エネルギー化を推進します。

浮遊粒子状物質による大気汚染は深刻で、人の健康や地球環境への悪影響が懸念されています。この原因の一つが、揮発性有機化合物(VOC [Volatile Organic Compounds])で、揮発性を有し、大気中で気体状となります。このVOCの排出を抑制するため、環境省は、自動車からの炭化水素の排出規制に加え、工場からのVOCの排出及び飛散の排出規制、自主的取組の促進、各種検討調査などの施策を講じています。



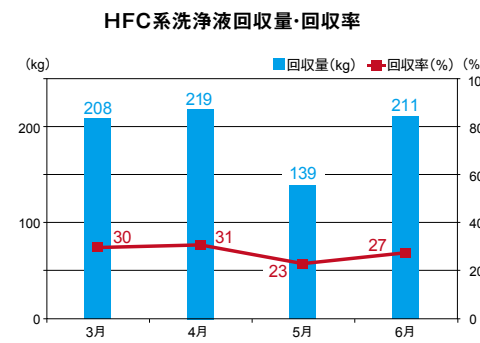
● 洗浄工程に使用する蒸留再生装置

炭化水素系洗浄液を蒸留再生することで、その約90%をリサイクルして回収し再利用しています。蒸留再生装置がない場合は、廃棄していましたが、この装置の設置で複数の洗浄液の廃液を再利用しています。



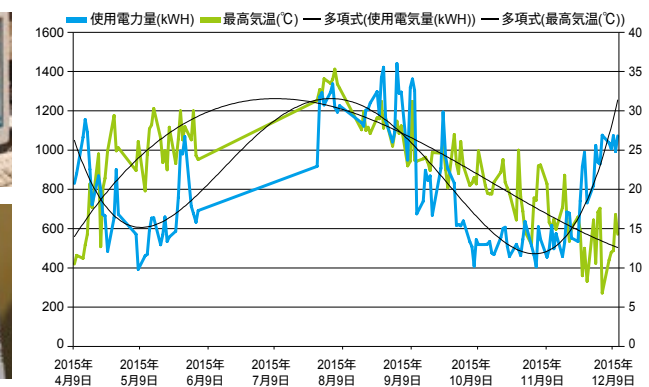
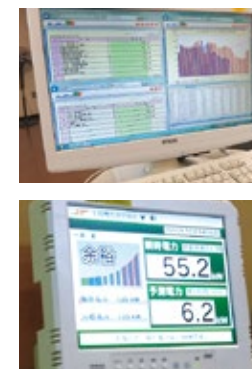
● 洗浄液の回収

千住金属工業では、オゾン破壊係数ゼロでVOC規制の非該当物質であるHFC系洗浄液を使用しています。今までは、局所排気で大気に放出していたものを、溶剤回収装置を使用し、圧縮・凝集し再利用することで、再利用率0%であったものが、現在は約30%の回収率を達成しています。また、同様の設備を臭素系洗浄液の回収にも導入し、80%回収しています。(栃木事業所)



● 電力需要のモニタリング管理

電気使用量を目で見えるグラフでモニタリングを実施することで、需要実績から電気使用量を調整することができ、設定値以下で管理することで、年間10万円以上の電気料金の節約が拠点毎にできるようになりました。稼働日の電気使用量と気温の関係をグラフ化することで、夏は冷房・冬は暖房に電気を多く使用しており、一週間の稼働日も電気使用量のバラツキが、電力系統別にあることがわかり、対策を施すことができました。





軸受製品のスクラップの再生処理

事業所の廃棄物の半分以上を金属スクラップ(鉄と銅のバイメタル材)が占めており、以前はフォークリフトのカウンターウェイトとして再利用していましたが、現在は、鋼材の原材料としてマテリアルリサイクルが可能となり、有価物化を実現しています。(栃木事業所)

さまざまな環境配慮

●LED照明の普及

千住金属工業グループでは、国内の製造と営業拠点にて3,210本、海外の製造拠点にて1,707本、合計4,917本をLED照明に切り換え、17%のLED照明普及率(本数ベース)を達成しています。



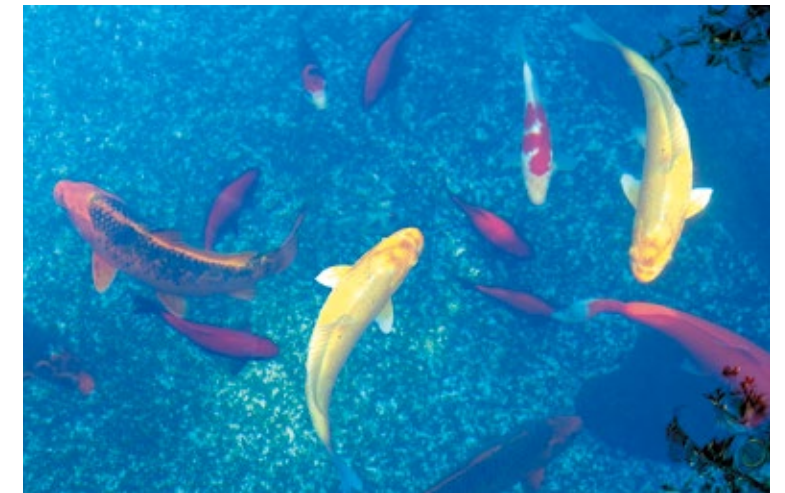
本社事務所棟のフロアの一部で直管型LED電灯(高効率型)に交換しました。(60本)

●透明遮熱フィルムで渡り廊下の暑さ対策

本社渡り廊下南側ガラス面(98㎡)に貼り付け、年間削減効果として電気代 ¥242,635、CO₂ 2,922kgを見込んでいます。



●工場排水の「見える化」



栃木事業所では、常時、工場排水に有害な化学物質は勿論「動植物が生殖できる十分な酸素量が確保されているか」を、鯉やメダカを飼育して「見える化」をしています。池の周りには美しい草花も植えられ、従業員の憩いの場所となっています。

●資源の有効利用

COD測定で使用した硝酸銀の再利用

産業分析センターは、依頼された企業の工場排水を毎日COD(Chemical Oxygen Demand)分析しており、酸素量の不足で川や湖の水質を汚染していないか確認しています。このCOD分析には硝酸銀を使用しますが、分析過程で塩化銀に変化します。産業分析センターでは、この塩化銀を再び硝酸銀に精製して再利用しており、過去3年間で25Kgの塩化銀を15kgの硝酸銀とし、稀少な銀を有効利用しています。



●ASEグループからベスト・サプライヤー・アワード2015を受賞

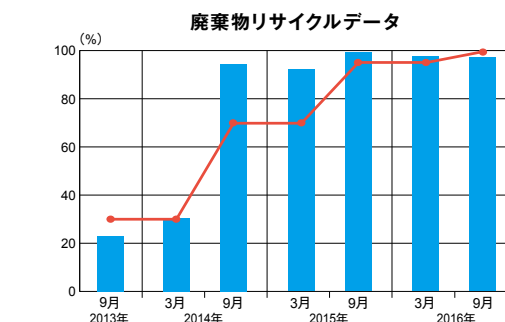
今年も、厳しい原価低減策に取り組んだ結果全てのASE工場に統一価格を提示できたこと、また、高度な品質の確保と継続的な技術改善で素晴らしい技術支援を提供できたことに対して「ベスト・サプライヤー・アワード」を受賞しました。



受賞式の奥野将晴 高雄支店長(右)

●ゼロ・エミッション活動

2013年度からゼロ・エミッション活動として、3R活動の推進、廃棄物の再資源化を進め、2020年までにゼロ・エミッション達成を全社目標と定めています。栃木事業所では、2014年8月に90%ゼロ・エミッションを達成し、さらなる目標達成を目指しています。



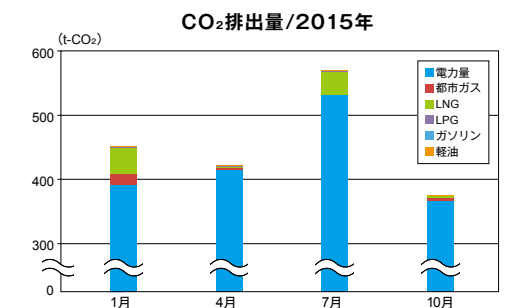
●自衛消防隊訓練審査会

2015年7月に開催された自衛消防隊訓練審査会の2号消火栓の部で準優勝という好成績を納め、千住消防署長より表彰状をいただきました。



●2015年度廃棄物排出量とリサイクル率(海外)

海外拠点から排出される廃棄物排出量とリサイクル量でリサイクル率を算出しています。2015年度は総排出量合計324t、リサイクル量185t、最終処分量139t。リサイクル率は総平均で52.4%と、これからも改善活動を継続します。



●本社にて地震火災避難訓練を実施

12月26日、東京湾北部を震源とする最大震度6強の地震が発生した想定で、避難訓練を実施しました。今回の課題は、想定した出火場所を避け別の建物の階段を使用するコースで避難できることを認識しました。また、母性保護の観点からマタニティーの方用に避難整列場所に椅子を準備し、衛星電話を使用して栃木事業所と連絡を取り、通信の異常時を想定した、必要な手順を確認しました。



エコ・プロダクツ

経営理念を忘れず、常に環境配慮型製品を開発

環境配慮型製品の開発を材料と装置に展開

千住金属工業は、はんだ製品、はんだ付け装置、すべり軸受けなどすべての製品を対象に、より環境負荷を低減した環境配慮型製品を開発しています。20年前の世界に先駆けて開発した鉛フリーはんだが業界標準として使用されてから、常に経営理念を忘れずに様々なライフステージを考慮した設計で、新たな価値を創造する製品を開発し続けています。

当社のエコ・プロダクツとは？

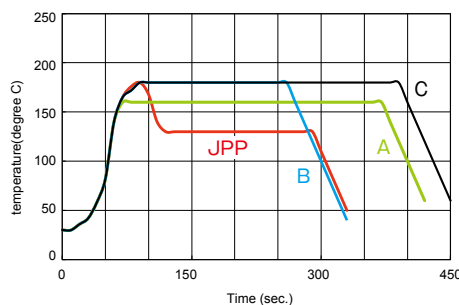
製品のライフサイクルすべてを考慮し、環境負荷を少なくした製品を示します。

低温短時間実装で省エネに貢献するL20-JPP

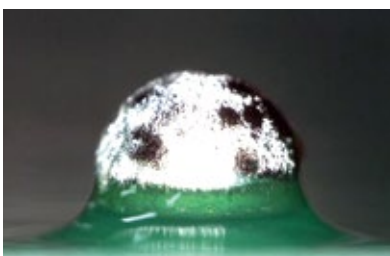
Sn-Bi系ソルダペースト L20-JPP

フラックス残渣がエポキシ樹脂となるL20-JPPは、冷凍ではなく冷蔵庫保管が可能で、低温で短時間に硬化する接合強度の高い製品です。SAC系はんだとの併用で、実装階層を可能とし再溶融の懸念を払拭しました。また、再利用可能なPETフィルムなど低価格基板の採用も実現しました。低温実装は基板を反らさず、信頼性の高いCOB実装も可能にします。

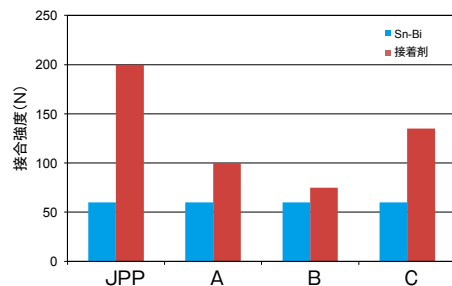
低温で短時間で硬化させる省エネな温度プロファイル



大気リフローでも十分な濡れ性を確保



L20-JPPは高接合強度を有している



低温実装を推進する低融点製品群

千住金属工業は、省エネ化など環境に配慮した低温実装をどのような場面でも可能とするために、各種形態のはんだ製品をラインナップしました。従来不可能であった、硬い低融点合金を独自の加工技術で実現したやに入りはんだLEOの開発で、すべての形態が揃いました。

●低温実装を推進するはんだ材料をラインナップ、環境配慮と低コスト化を推進



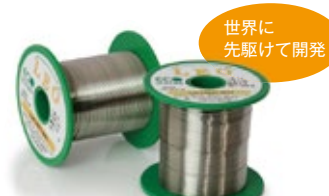
低温フローはんだ付けを可能にした

L20 フロー用ソルダバー



低温短時間リフロープロファイルが可能にした

L20-LT142 ソルダペースト



硬くて脆い合金をやに入り&伸線加工した

LEO L20 やに入りはんだ



再溶融を防止する、低温で後付けするシールドケースに

L20 ソルダブリフォーム



弱耐熱材料へのパンプ形成に

L20 ソルダボール



フラックス残渣が接着材として接合強度を補強、フレキシブル基板に最適

L20-JPP ソルダペースト

TRINITY SMICで低飛散、ボイド&残渣フリー実装を実現

TRINITY SMIC



千住金属工業は、単に材料の製造や販売を行うだけではなく、材料を扱う技術をプロセスとして、また、それに使用する装置の3つの技術を一体化させて、お客様のソルダーリングソリューションをサポートします。優れたフラックス材料開発力で、残渣フリーフラックスNRBシリーズを開発し、はんだ付けを熟知しているメーカーのSVR-625GTC装置で、低飛散とボイドフリーを実現しました。

●TRINITY SMICで、低飛散、ボイド&残渣フリー実装を実現

Material
(材料:NRB60)

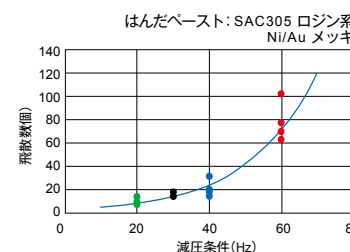


Equipment
(装置:SVR-625GTC)

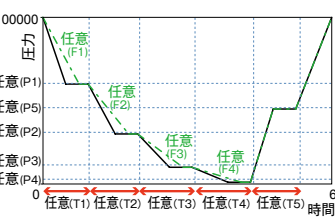


Process
(工法:Know-How)

温度と減圧制御可能な真空炉で飛散を抑制

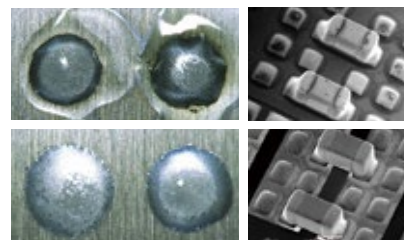


真空ポンプ周波数で減圧勾配を調整



●NRBシリーズフラックスの開発が、残渣フリーを実現

汎用ペースト

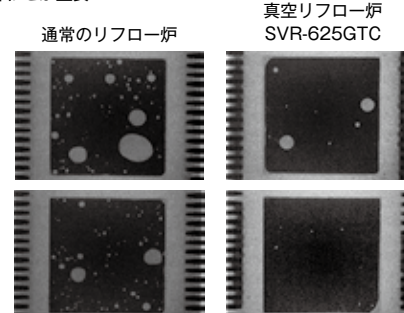


NRB60

●NRB60とSVR-625GTCでボイドフリーを実現

材料と装置の組み合わせが重要

汎用ペースト



NRB60

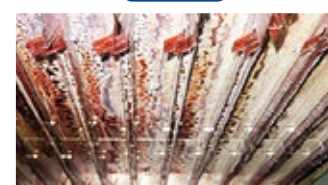
フラックス回収装置“ウォーターサイクロン”の開発で資源を循環

デュアル搬送リフロー炉 SNR-1030GTD

生産効率が高くフラックスヒュームを大量に発生するデュアル搬送リフロー炉に、新開発のフラックス回収能力を高めたウォーターサイクロンを搭載し、3ヵ月間のメンテナンスフリーを実現するとともに、貴重な水や窒素ガスを回収し循環して再利用しています。

●3ヵ月間のメンテナンスフリーを実現

従来炉



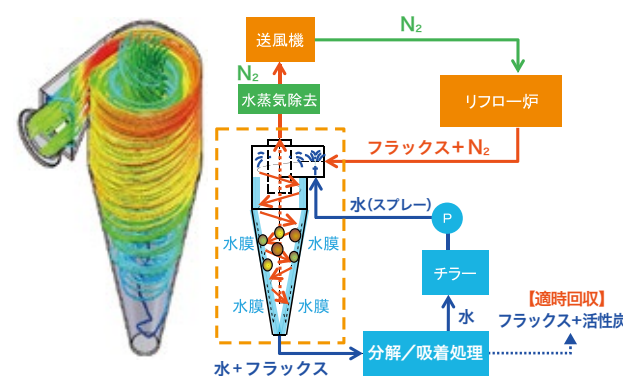
汚染されている

SNR-1030GTD



極めて少ない汚染

●遠心力を利用した、最新の粉体捕集技術



常温輸送と6ヵ月間の常温保管を実現

冷蔵庫不要で省エネに貢献するソルダペースト

合金粉末との反応を抑制したフラックスの開発で、ソルダペーストの常温輸送と常温保管を可能とし、電力使用量の削減とクリーンルーム内冷蔵庫保管場所の削除で省エネに貢献しました。使用時には常温に戻す工程が不要のため緊急生産対応が可能で、不慮の停電でも材料を無駄にしません。

常温保管6ヵ月後の増粘度比較



一般品



RTPシリーズ



常温での輸送が可能



常温6ヵ月間の保管が可能