SMIC

SMIC

SMIC
COMPANY PROFILE

千住金属工業株式会社　会社案内

ダウンロードはこちら

www.senju.com

ミックス
紙 | 責任ある森林管理を支えています
FSC® C014389
www.fsc.org

VEGETABLE OIL INK

Carbon Offset for 1,055.5 gCO2 Printing. Naturally.

抗菌ニス仕様、カーボンオフセット印刷

© 2023 Senju Metal Industry Co., Ltd. All rights reserved.
991L-0123 0.5K

～経営の理念～

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。

- 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

千住金属工業株式会社は 1938 年 4 月に、株式会社千住鉛工場として創業し、以来、一貫してエレクトロニクス・機械産業関連の製品を手掛け、長年にわたり産業に貢献してきました。これからも「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」という経営理念のもと、新たな価値を創造する新製品開発を強力に推進し、独自技術で世界に貢献できる企業を目指してまいります。

Message from the President
ご挨拶

トータルソリューションで、
次世代の接合技術構築戦略を、
グローバルに展開していきます

千住金属工業株式会社は、1938 年 4 月、株式会社千住鉛工場として創業し、以来、一貫してエレクトロニクス・機械産業関連分野の製品を手がけ、長年にわたり産業界に寄与・貢献してまいりました。常に、品質を極めようとする熱意で激しい時流の変動に即応する経営を心がけ、皆様方のお引き立てにより着実に業績を拡大しております。その結果、はんだ部門・FA 装置部門・軸受部門を基軸に、スプリンクラー・産業分析・海外子会社など SMIC グループが一丸となってグローバルに総合的な接合技術を提供する企業体に成長いたしました。「より創造的な技術で最良の製品を供給する」ことを基本理念におき、ニーズに適応した高い品質と創造的な技術でグローバルな展開を進めております。

近年、半導体・電子部品から電気電子機器・産業機器・建設機械・自動車産業まで広い領域で、環境保全・資源重視・気候変動・安全志向など新しい社会的要請が生まれてきました。このような背景を強く意識し、総合的なソリューションを生み出す新しいイノベーションの構築も進めております。また、創業理念である先進技術への挑戦を続けて、次世代先端分野にふさわしい新領域の研究開発・製品化の取組を増強・拡大いたします。

近い将来、起こると予測されている大震災を想定したリスク管理を更に強化し、事業活動における透明性と説明責任を果たすための CSR 活動の継続的な推進を図り、お客様との密接なパートナーシップをより深め、相互信頼性を促進する努力を重ねてまいります。

代表取締役社長
鈴木克一

SMIC'S Innovation
技術革新

はんだ付けのリーディングカンパニーとして 千住金属工業のイノベーション

千住金属工業は、1938年の創業以来、はんだ付け材料とFA装置や、すべり軸受を基軸とするジョイントシステムテクノロジーを標榜。数々のイノベーションを起こし、エレクトロニクス、自動車など各種産業分野へ、新たな価値をグローバルにもたらしてきました。また、めっき用アノードや水道管の長寿命化を実現した耐防食用合金線の製品化など、新用途材料も基軸に加わってきました。

1955年

日本ではじめて やに入りはんだを生産開始

やに入りはんだとは、糸状のはんだの中央部にやに（フラックス）が入っている製品です。汎用品として、ご家庭から工業用にまで幅広く普及しています。このやに入りはんだを「スパークルハンダ」として日本ではじめて製品化したのが、千住金属工業です。スパークルハンダは、ラジオやテレビの配線用として開発され、日本のエレクトロニクス産業の発展に大きく寄与しました。また1956年には、はんだに関して初のJIS・日本工業規格の標示許可を頂きました。

写真左は、初期のやに入りはんだです。テレビ・ラジオ継線用スパークルハンダとして生産が開始されました。

1990年

連続生産を可能とした 窒素雰囲気リフロー炉を開発

フロン規制に端を発した実装基板の無洗浄化が進むと、無洗浄対応のソルダペーストでも、濡れ性が確保できる、窒素雰囲気下での加熱が検討されました。当初は加熱炉の出入り口を密閉し、窒素を充填する方式のリフロー炉が使用されていましたが、連続生産性に課題がありました。そこで当社は連続生産を可能とすべく、出入口が開放された状態でも低酸素濃度を保てる窒素リフロー炉を業界に先駆け開発。SXシリーズとしてリリースし、その基本技術は現在のSNR-GTシリーズに連綿と受け継がれています。

SX-2510N$_2$

1995年

すべり軸受の鉛フリー化を開始

当時のすべり軸受には、すべりを良くする特性に優れた、鉛の含有が一般的でしたが、環境面では懸念もありました。当社は2003年のRoHS指令告示の8年前には、鉛含有品と同等以上の性能を保ち、鉛フリー化を実現した「クリーンメタルCB90」を開発・販売を開始。サスペンションの動きをスムーズにできることから、オートバイのフロントフォークで採用されたのを皮切りに、今では自動車のショックアブソーバをはじめ、多くの採用実績を誇ります。現在では使用箇所に応じた微妙な調整を行い、多彩なラインアップを展開しています。

クリーンメタル CB90

1996年

世界に先駆けて、 「鉛フリーはんだ」を開発

はんだは、紀元前から続く約5000年の歴史がありますが、その中で主成分となってきたのは、スズと鉛からなるSn-Pb系はんだです。しかし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っていました。
千住金属工業は世界に先駆けて、信頼性の高いSn-Ag-Cu系鉛フリーはんだを開発し特許を取得。代表製品である「M705」は多くの製品で採用され、世界の標準的な材料として鉛フリー化が促進。地球の環境保全に大きな貢献を果たしました。現在でも、用途に応じた鉛フリーはんだを数多く開発し、更なる挑戦と進化を続けています。

「M705」は、日本の大手TVメーカーが参画した国家プロジェクトの推奨材料となり、普及のきっかけとなりました。

2011年

はんだ業界で唯一RBAに加盟し 「紛争鉱物不使用」を宣言

当社は2009年から紛争鉱物不使用への取り組みを開始。精錬所の監査を実施し、紛争鉱物不使用を確認。2011年に「紛争鉱物不使用」を宣言しました。

Responsible Business Alliance
Formerly the Electronic Industry Citizenship Coalition
Advancing Sustainability Globally

RESPONSIBLE MINERALS INITIATIVE

※ RBA（Responsible Business Alliance、責任ある企業同盟）
※ RMI（Responsible Minerals Initiative、責任ある鉱物イニシアチブ）

2013年

高信頼性鉛フリーはんだを拡充

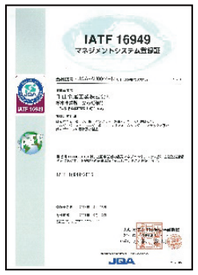
はんだ付け部の微細化、車載電装品における厳しい環境下での接合信頼性向上が求められる時代となり、当社は各用途に適した高信頼性鉛フリーはんだ開発に注力。ラインアップの拡充が進みました。半導体、産業機器、車載電装品の使用環境を想定した検証を続け、汎用的な鉛フリーはんだであるSAC305組成を上回る接合信頼性を実現。各分野での採用が広がり、電子機器の信頼性向上に貢献しています。

高信頼性化のニーズが高まる

2018年

IATF 16949の認証を取得

当社では1994年のISO 9001の認証取得にはじまり、その後ISO/TS 16949への登録更新を経て、2018年には自動車産業の国際的な品質マネジメントシステム規格である「IATF 16949」の認証を取得しました。自動車産業界のサプライチェーンにおいては、大変重要な認証取得です。



Products
製品

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です

千住金属工業は、はんだ付け材料、FA 装置、すべり軸受事業を核として、Electronics/Chemicals/Mechanics のコア技術を融合させ、その技術をより深めることでシナジーを創出、電気電子機器、半導体、自動車など、あらゆる分野の多様なハイテクノロジー化の一翼を担っています。

エレクトロニクス社会を支える “ はんだ ”。
世界のリーディングカンパニーとして
未来をスマートにつなぎます。

千住金属工業が世界に先駆けて開発した、鉛フリーはんだは一般的に使用されてから 20 年以上が経過しました。今や、目的や用途に合わせて材料を選択する時代となっています。低銀 / 低価格化・車載用途 / 高信頼性化・モバイル機器 / 高密度実装化・低温実装 / 省エネ化・ハロゲンフリー / 環境調和型製品などの要求に合わせて、材料を選択頂けるように幅広い製品を取り揃えました。

ECO SOLDER

※ SMIC は、あらゆる形態の鉛フリーはんだ「ECOSOLDER」を提供しています。
ECO SOLDER ロゴは、千住金属工業の商標または登録商標です。

メカニズムの心臓部・軸受部品。
最高級の信頼性と
優れた耐久品質でお応えします。

千住金属工業独自の粉末焼結・加工・圧接技術を基に最新鋭の設備を導入して開発された高品質のすべり軸受製品群は、自動車をはじめ、建設機械・油圧精密機械分野に使用され、世界的にトップクラスの技術レベルと評価を得ています。

鉛フリー対応のソルダリングシステム。
優れた環境性能と
先進機能が両立しています。

優れた機械的性能はもとより、その操作性やメンテナンス方式にもヒューマンテクノロジーを追求。多種多様なはんだ接合技術ノウハウを活かし、材料から実装プロセスまで直結した、高度なはんだ付け周辺機器を開発しています。

はんだ付け材料

ECO SOLDER

各種形態のはんだ付け材料を揃え「トータルソリューション」で接合の未来を開きます。

千住金属工業は、はんだ合金開発力、高度な金属加工技術、有機合成や粘弾性制御技術、複合化技術、はんだ付け技術、独自の鋳造鍛造技術、造粒技術などを背景に、様々な形態のはんだ付け材料を開発・製品化し、お客様に総合的なソリューションを提供しています。

ECO SOLDER CORED

コイル状はんだの中心部にフラックス(やに)が入った製品。はんだゴテを用いた工法で幅広く使用され、近年ではロボットやレーザー加熱による、はんだ付けも行われています。

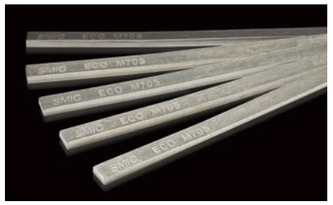
ECO SOLDER PASTE

はんだ粉末と高粘性のフラックスを混ぜ合わせ、ペースト状にした製品。印刷・ディスペンス・転写等供給方法の自由度が高く、表面実装には欠かせない材料です。

ECO SOLDER PREFORM

はんだを様々な構造・形状に加工した製品。近年は HEV や EV に使用される、各種パワー半導体の実装に多く使用されています。

ECO SOLDER BAR



はんだ槽で溶融させて使用する棒状の製品。挿入部品のフローはんだ付けや、リード線の予備はんだに使用します。酸化物発生が少ないタイプもあります。

POST FLUX

棒はんだ等のフラックスを含まないはんだ材料と併用する液状のフラックス製品。はんだ付け部の酸化膜を化学的に除去し、はんだ付け性を向上させます。

ECO SOLDER BALL

半導体のバンプ形成に使用される球状の製品。独自の製法で直径 100 μm以下の微小なボールの製造も可能。真球度が高く定量性に優れます。

FLUX for SEMI-CONDUCTORS

主にソルダボールと併用する粘着性の高いフラックス製品。ボールの保持とはんだ付け性、二つの特性を併せ持ちます。

FA 装置

FA MACHINES

材料から実装プロセスまで直結した高度なはんだ付け周辺機器を開発しています。

千住金属工業のＦＡ装置は、はんだ付け技術を熟知している技術者による設計で、省エネを実現する断熱構造設計や独自の熱風制御技術、正確な温度プロファイルを達成する温度制御技術、はんだ付けを左右する窒素雰囲気や真空制御技術など、様々な技術を駆使して開発しています。

SNR-GT シリーズ

Reflow

リフロー炉は、表面実装部品をはんだ付けする場合に使用される代表的な装置です。プリント基板と部品がコンベヤに乗って所定の温度を通過すると、最適な温度プロファイルではんだ付けができるシステムです。近年は窒素雰囲気が主流です。

真空リフロー炉
SVR-625GT-C

ECOPASCAL
SPF2 シリーズ

Dip

ディップ槽は、挿入部品をプリント基板のスルーホール部に挿した後に通炉させることで、溶けたはんだに浸漬して部品を基板の電極に、はんだ付けする装置です。

SOLZEUS MPF シリーズ

すべり軸受

Plain BEARING

高品質を約束する生産システムを構築しお客様の多様なご要望にお応えします。

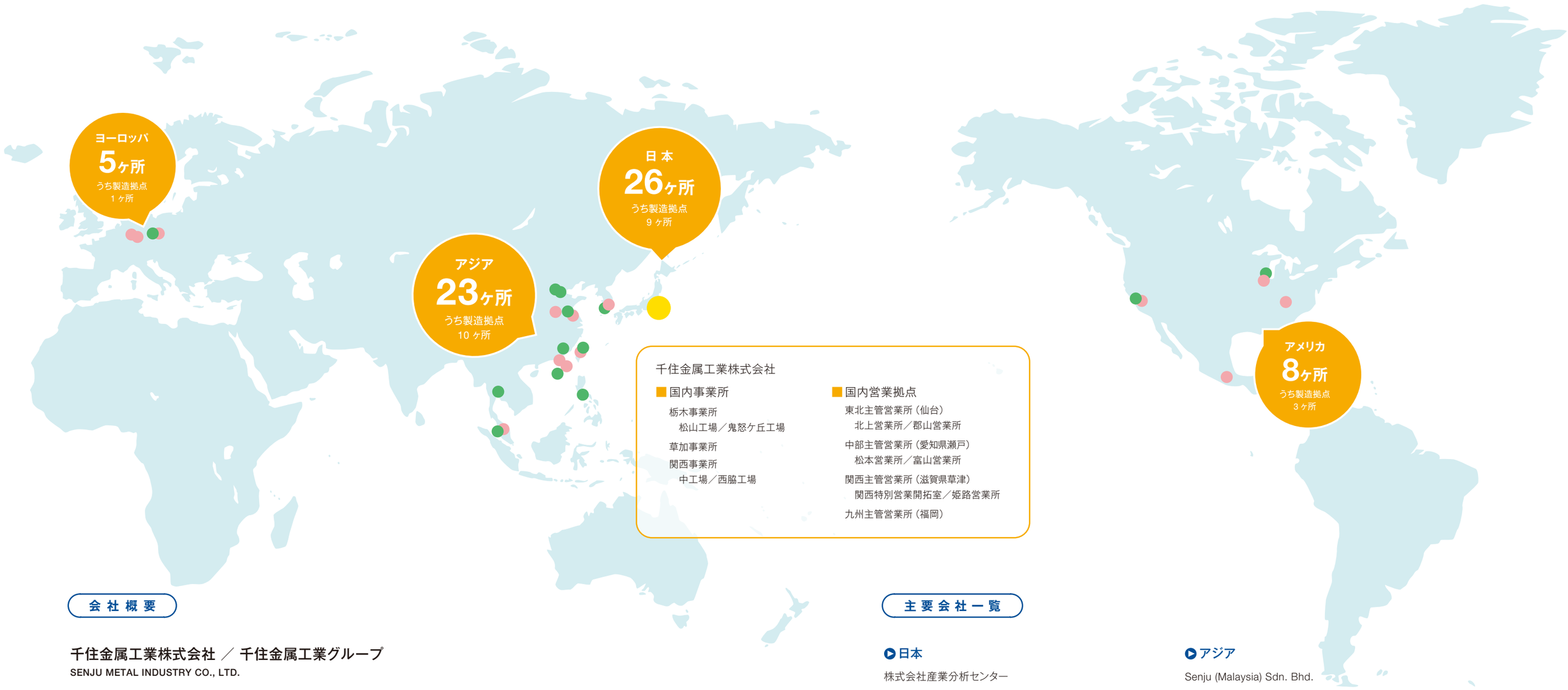
千住金属工業のすべり軸受は、独自開発による高度な素材を用い、焼結・含浸・成形の各技術によって高性能を実現し、高い評価と信頼を得ています。お客様の「その先の変化」を求める声に耳を傾け、常に新技術へ挑み続けます。

樹脂系すべり軸受

樹脂系すべり軸受は、バックスチールに青銅粉末を多孔質に焼結させ、摩擦係数の低いフッ素系樹脂を含浸させた３層構造になっています。樹脂層が潤滑剤の役割を果たし、無給油での使用も可能です。千住金属工業の樹脂系すべり軸受は、低フリクション・高荷重・高回転と要求特性に応じたタイプをラインアップ。自動車のショックアブソーバをはじめ、さまざまな製品に使用されている鉛フリー製品です。

金属系すべり軸受

金属系すべり軸受は、バックスチールに銅系の金属粉末を焼結させたバイメタル構造をしています。油圧ポンプ用プレート・建設機械の足回り用ブッシュとして使用実績が豊富で、欧州連合（EU）の ELV 指令や RoHS 指令対応として、鉛フリー製品も開発・製品化しています。



会社概要

千住金属工業株式会社 ／ 千住金属工業グループ
SENJU METAL INDUSTRY CO., LTD.

DUNS# 690663091

設　立	1938 年 4 月 15 日
本社所在地	〒 120-8555 東京都足立区千住橋戸町 23 番地
代表取締役社長	鈴木 良一

■ 事業規模

売 上 高（連結）	113,073 百万円 （2021年 4 月 1 日～ 2022 年 3 月 31 日）
資 本 金（単体）	400 百万円
従業員数（連結）	2,248 人 （2022 年 3 月 31 日時点）

■ 事業内容

- 金属の溶解、合金、鋳造、展伸、加工品の製造・販売
- 金属の粉末及び軸受の製造・販売
- はんだ付け用溶剤並びに接着剤の製造・販売
- はんだ付け装置の製造・販売
- 消火装置部品の製造・販売（関連会社事業）
- 前記に関連する機械設備の製造・販売
- 社内派遣業

主要会社一覧

▶ 日本
株式会社産業分析センター
千住スプリンクラー株式会社
千住システムテクノロジー株式会社
千住電子工業株式会社
千住技研株式会社

▶ アメリカ
Senju America Inc.
Senju Comtek Corp.
Senju Fire Protection Corp.

▶ ヨーロッパ（ドイツ、チェコ）
Senju Metal Europe GmbH
Senju Manufacturing Europe s.r.o.

▶ アジア
Senju (Malaysia) Sdn. Bhd.
Senju Trading (M) Sdn. Bhd.
Senju (Thailand) Co., Ltd.
Senju Solder (Phils.) Inc.
天津千住電子有限公司
北京千住消防器材有限公司
千住金属（天津）有限公司
上海千寿企業管理咨詢有限公司
千住金属（上海）有限公司
千住金属（惠州）有限公司
千住金屬（香港）有限公司
千住電子材料（香港）有限公司
台灣千住電子股份有限公司
日商千住金属工業股份有限公司 高雄分公司
韓國千住金属株式會社

● Headquarters
● Sales and Plant Site
● Sales Site