



エレクトロニクス関連製品
Product Information

住友電工グループは、
400年にわたり受け継がれる「住友事業精神」と「住友電工グループ経営理念」のもと、
公正な事業活動を通じて社会に貢献していくことを不変の基本方針としています。

会社概要

商号	住友電気工業株式会社
本社所在地	大阪市中央区北浜4-5-33(住友ビル)
創業	1897(明治30)年4月
資本金	99,737百万円
社長	井上 治



住友事業精神

住友電工グループは1897年(明治30年)の「住友伸銅場」開設(会社創業)以来、住友家初代・住友政友(1585～1652年)が後生に遺した商いの心得『文殊院旨意書』を基盤とする「住友事業精神」と「経営理念」に基づく高い企業倫理の下、公正な事業活動を行うことを不変の基本方針としています。

「萬事入精」「信用確実」「不趨浮利」の考え方は、今日に至るまで受け継がれ、事業を展開しています。

萬事入精

ばんじにつせい

まず一人の人間として、何事に対しても誠心誠意を尽くす人であれと諭しています。
この教えは「住友事業精神」の基本となり、住友では一人ひとりが安易な利益追求に走ることなく、人間を磨き、人格豊かに成熟することが求められています。

信用確実

しんようかくじつ

「何よりも信用を重んじる」こと、すなわち「常に相手の信頼に応える」ことを表しています。

不趨浮利

ふすうぶり

社会の変化に迅速、的確に対応して利潤を追求すべきであり、既存の事業に安住することなく常に事業の興廃を図るという積極進取の重要性を説明しています。
しかし常に公共の利益との一致を求め、浮利を追い、軽率、粗略に行動することを厳に戒めています。

経営理念

住友電工グループは

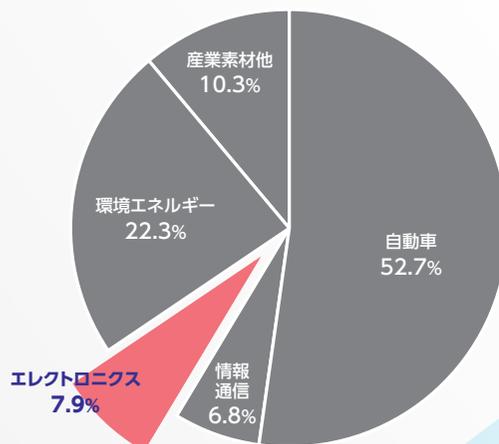
- 顧客の要望に応え、最も優れた製品・サービスを提供します
- 技術を創造し、変革を生み出し、絶えざる成長に努めます
- 社会的責任を自覚し、よりよい社会、環境づくりに貢献します
- 高い企業倫理を保持し、常に信頼される会社を目指します
- 自己実現を可能にする、生き生きとした企業風土を育みます

財務ハイライト

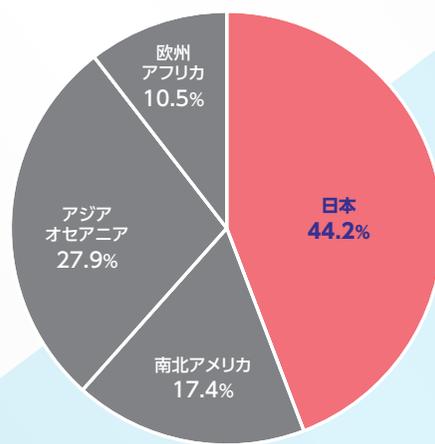
(2019年度)

売上高	3兆1,070億円
営業利益	1,272億円
設備投資	2,088億円
研究開発費	1,254億円

事業セグメント別売上比率



地域別売上比率



事業分野

銅電線の製造技術を礎とした独自技術の開発と
新規事業への挑戦を続けてきた
住友電工グループは現在、
5つの事業分野でグローバルに事業活動を展開しています。

エレクトロニクス

Electronics

モバイル端末・自動車・航空機器のさらなる進化を支える

モバイル端末の伝送情報量の飛躍的な増加により、新たな機能や規格の開発が加速しています。また、電気自動車や自動運転の実現に向けてカーエレクトロニクス製品や航空機器向けのニーズも増えています。
成長市場を支えると共に、高機能配線と高機能部材のグローバルトップサプライヤーを目指します。



自動車

Automotive

CASEの加速的進展と モビリティの進化に貢献する

世界の自動車販売台数は増加しており、環境規制の強化による環境対応車も増えています。CASE*の加速的進展、異業種の参入など、自動車業界が大きな変革期を迎えている今、私たち住友電工もグループ内リソースを結集し、モビリティの進化に貢献していきます。

*CASE：自動車業界のトレンドを表す言葉で、
Connected(つながる)、
Autonomous(自動運転)、
Shared(シェアリング)、
Electric(電動化)の頭文字をとったもの。

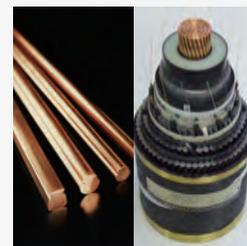


環境エネルギー

Environment & Energy

再生可能エネルギーの普及など、 次代のエネルギーシステムを構築する

ヨーロッパでは大型国際連系線プロジェクトが立ち上がり、新興国においては電力インフラの需要が伸びています。再生可能エネルギーの導入が増え、電気自動車も普及する中、環境エネルギーに関わる住友電工グループの豊富な経験と技術が必要とされています。日本国内トップの事業基盤、実績を、世界へ。グローバルなプレゼンス向上を目指します。

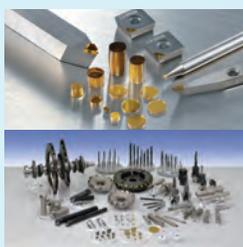


産業素材

Industrial Materials

高機能な素材を開発・提供し、 産業や社会インフラの発展に寄与する

自動車の電動化進展に伴い、軽量化材料が求められ、医療や航空機市場でも住友電工グループ製品に対するニーズが高まっています。
私たち住友電工グループは世界トップレベルの材料技術を活かし、高性能・高機能製品のグローバルサプライヤーを目指します。



情報通信

Infocommunications

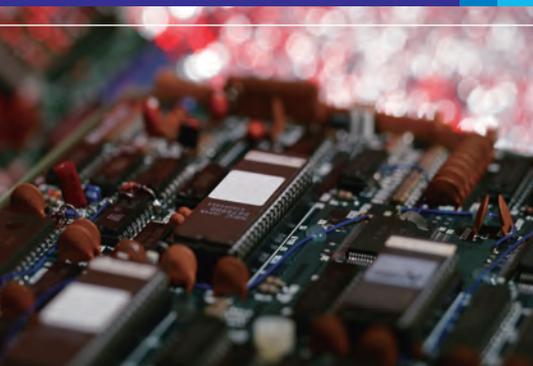
増加するデータトラフィックに応え、 大容量高速通信の実現に挑む

配信やAI・IoT関連需要などを支えるクラウドサービスの拡大や、ネットワーク高速化の鍵となる第5世代移動通信システム(5G)時代の到来により、データトラフィックは格段に増加していきます。
住友電工グループは、強みとする光ファイバ製造技術、伝送デバイス、化合物半導体、アクセス機器技術などで、大容量高速通信を実現し、高度情報化社会を支えていきます。



PRODUCT FIELDS

製品分野



電子・情報機器

Electronics

素材・配線材料・部品にわたる幅広い製品ラインアップと、きめ細かな顧客対応で、エレクトロニクス分野における小型・軽量・高機能・高性能など、幅広い最新のニーズに対応しています。

●用途例と製品

内部配線	電子線	フレキシブルプリント回路	CBA製品	フラットコンポーネント
外部配線	CBA製品			
電子部品	テラリンク [®]			
化合物半導体	化合物半導体ウェハ			
OA機器・調理家電機能部品	ポリイミドチューブ			
電線の結束や耐熱保護、絶縁保護	スミチューブ [®]			



通信・インフラ

Communication Infrastructure

日々進化する情報通信社会を支える高速通信ネットワーク製品に、当社のエレクトロニクス技術が生かされています。

●用途例と製品

内部配線	フラットコンポーネント
外部配線	CBA製品
電線の結束や耐熱保護、絶縁保護	スミチューブ [®] 識別用製品



車載

In-Vehicle

従来製品に加え、高耐熱・高電圧・高速伝送をキーワードに、ハイブリッド車や電気自動車など、車社会の環境配慮への進展と、安全性・車内エンターテインメント向上のための情報量増大に貢献しています。

●用途例と製品

内部配線	電子線	フレキシブルプリント回路	CBA製品	フラットコンポーネント
電線の結束や耐熱保護、絶縁保護、防水保護	スミチューブ [®]			
電子部品	化合物半導体ウェハ			



鉄道・航空機

Mobility

軽量化・難燃化と作業性向上への最適配線材料で、鉄道車両や航空機などの安全性向上・組み立て作業効率化ニーズに貢献しています。

●用途例と製品

内部配線	電子線
電線の結束や耐熱保護、絶縁保護、防水保護	スミチューブ [®] 識別用製品



産業用機械・ロボット

Construction Equipment & Robotics

高速伝送技術と柔軟な設計対応で、多様化・高性能化する産業用機械やロボット向けに最適な製品を提供しています。

●用途例と製品

内部配線	電子線	フレキシブルプリント回路	CBA製品	フラットコンポーネント
電線の結束や耐熱保護、絶縁保護	スミチューブ [®]	識別用製品		



ヘルスケア

Health Care

医療技術の発展に伴う、装置の小型化や高性能化をサポートする高機能かつ多機能な配線材料を提供しています。

●用途例と製品

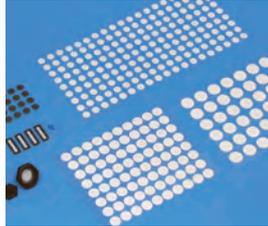
内部配線	フラットコンポーネント
外部配線	CBA製品
液体・気体の濾過	ポアフロ [®]

製品一覧

ファインポリマー製品

ポアフロン®

PTFEを用いて、当社独自の加工技術により孔径をコントロールした高捕集率・高流量のフィルター膜です。通気性、撥水性、耐熱性、耐薬品性に優れ、加工によって撥油性や親水性を付与することも可能です。



採用事例

車載部品筐体に取り付け、内圧調整・異物/薬液対策に使用されています。



用途例 カートリッジフィルター、車載部品、各種電子機器、各種支持膜

スミチューブ®

幅広い用途に適した当社独自の材料に、電子線照射技術によるプラスチックの形状記憶効果を用いた熱収縮チューブ(加熱により径方向に収縮するチューブ)です。ポリオレフィン樹脂やフッ素樹脂、熱可塑性エラストマー樹脂などの豊富なラインアップを取り揃えております。



用途例 電子機器・自動車・航空機など様々な分野での電線・ハーネスの結束、耐熱保護、絶縁保護

Sumimark® / Sumitag® 識別用製品

電子線照射によるプラスチックの形状記憶や機械的的特性の向上といった技術を応用した熱収縮チューブ・シート製品を、独自開発の印刷技術を用いることで優れた印刷品質を実現した識別用製品です。航空機や鉄道車両といった厳しい環境でも耐えうる材料・印字品質を確保できる豊富なラインアップと、他社にないユニークで使い勝手の良いソフトウェアにより優れたサービスを提供しています。



用途例 鉄道車両や航空機搭載の電線などの識別及び機械的保護

テラリンク®

熱可塑性エンジニアリングプラスチックに電子線を照射することにより架橋改質した成形品です。透明性に加え耐熱性(半田リフローで工程削減)や射出成型での量産性にも優れた透明耐熱グレードと、耐摩耗性・耐久性・耐薬品性に優れ、軽量・静音化が可能な摺動グレードがあります。



用途例 透明耐熱グレードはリフロー対応可能レンズ(赤外用途)
摺動グレードは摺動ギア(金属部品からの置き換え)

ポリイミドチューブ

シームレスの薄肉ポリイミドチューブです。形状の安定性と優れた耐熱性の特長を活かし、レーザープリンターや複写機の機能性部品として展開しています。



用途例 業務用プリンタ

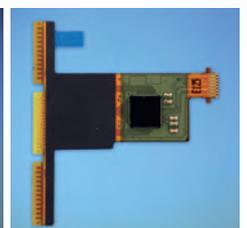
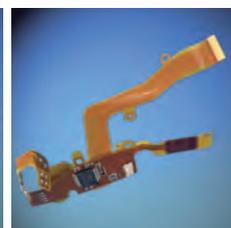
フレキシブルプリント回路

フレキシブルプリント回路(FPC)

絶縁フィルム上に銅箔で電気回路を形成した配線材で、スマートフォンなどの電子情報機器及び自動車に幅広く採用されています。機器の小型・軽量化目的の他、高密度配線や高速伝送のニーズに対応したFPCを提供しています。

- ・高密度配線FPC
- ・高速伝送FPC
- ・薄型高屈曲FPC
- ・多層FPC
- ・高耐熱(150°C)FPC

用途例 各種携帯電子端末、車載機器、ゲーム/オーディオ機器



電子線

電子線

当社独自の導体技術や絶縁材料、電子線照射技術を用いた配線材です。民生機器や自動車、データ伝送装置などでの豊富な採用実績及び幅広く充実した製品ラインアップで、耐熱性や柔軟性、屈曲耐久性などの様々なニーズにお応えしています。

用途例 電子・情報機器、車載機器、鉄道・航空機、産業用機械・ロボット



CBA製品

極細同軸ハーネス (MFCX®)

各同軸の外径が0.35~0.20mmと超細径で、優れた機械特性、高速伝送特性を実現しています。各同軸は超細径ながら2重シールド構造も可能であり、優れた耐ノイズ特性を有した製品を提供しています。



用途例 電子機器全般 (特に医療機器やノートPC、携帯電話のマザーボード~LCD間の配線)

高速伝送ケーブル

高速伝送ケーブルの主要メーカーとして、最新の規格 採用事例(USB 3.1 Gen 2(10G)やThunderbolt™3(2×20G)など)に準拠した柔軟性の高いケーブルの開発・製造に取り組んでおり、当社のケーブルはUSB IFよりUSB 3.1 Gen 2(10G)、インテルよりThunderbolt™3(2×20G)の認証を取得しています。最新のUSB Type-Cコネクタ付Thunderbolt™3ケーブルでは、インテルのThunderbolt™3の技術とリバーシブルタイプのコネクタによって、合計40Gbps(1チャンネル当たり20Gbps)の双方向データ伝送を実現。本ケーブルで100Wまでの電源供給も可能となったうえ、Thunderbolt™3以外でのデータ転送にも多く対応しています。



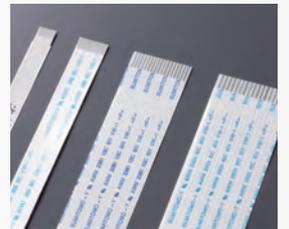
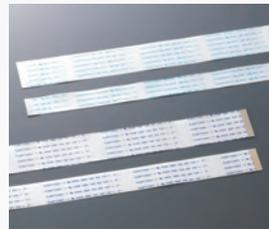
用途例 PC内部・外部接続など

フラットコンポーネント

スミカード®

ソケット型コネクタにワンタッチで脱着できる高密度実装に最適なフラットケーブルです。薄く軽量、且つフレキシブルであり、狭いスペースでの配線が可能です。機器の小型・軽量化、誤配防止にも寄与します。電圧定格30V~300V、温度定格80℃~125℃までのUL規格を取得しています。

用途例 オーディオ・家庭用ゲーム機などの電子機器、スキャナ・複写機などのOA機器、カーナビ/オーディオ・ADAS・パワートレイン用途の車載機器



高周波対応スミカード® ~FlexFlyer®~

高速伝送用フラットケーブルです。同軸ハーネス、Twinax同等の伝送性能を実現しており、USB4、PCIe 5.0などの最新高速伝送規格に対応可能です。

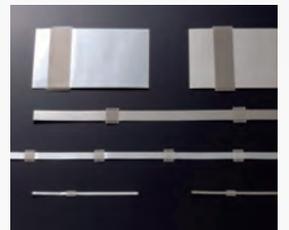
用途例 液晶TV、ノート/タブレットPC、サーバー、ストレージ、スキャナ・複写機などのOA機器、家庭用ゲーム機



タブリード

アルミラミネートフィルムを外装に用いたリチウムイオン電池及び電気二重層キャパシタの内部から電気を取り出すためのリード線です。優れた耐電解液性に加え、熱変形を抑制した絶縁層を有することで、高い封止信頼性を実現しています。

用途例 電池用電極



化合物半導体ウェハ

GaAs/InPウェハ(基板・エピ)

優れた材料特性をもつ化合物半導体のトップサプライヤとして全世界に高品質なウェハを供給しており、GaAsは4.6インチ径を、InPは2~6インチ径を量産しています。

用途例 GaAs: レーザ、VCSEL、LED、高周波パワーアンプ、太陽電池など
InP: 光通信用レーザ、受光素子、長波長センサ



GaN基板

当社独自技術を生かした低欠陥GaN基板で、レーザ用2インチ径基板やLED用4インチ径基板を量産しています。

用途例 レーザプロジェクタ、レーザヘッドライト、光ディスク用レーザ、レーザポインタ、照明用・車載用LED、パワーデバイス



マグネシウム合金

マグネシウム合金AZ91

マグネシウム合金は実用金属の中で最も軽量な金属です。

当社はこれまで培った金属材料の素材製造技術を駆使し、世界で初めてマグネシウム合金AZ91板材の量産化に成功しました。

開発に成功した合金板材は、既に実用化されているAZ31などのマグネシウム合金板材よりも強度、耐食性に優れており、幅広い分野での普及が期待されています。



用途例 各種携帯電子機器の筐体、自動車内装品

採用事例

ハイエンドノートPCの筐体に採用されました。

素材の特性を活かしたプレス設計で軽量性と堅牢性の両立が可能です。



試作事例

当社材料は高い比強度を持つだけでなく、高い加工性を有しており、アルミ、鉄などでは加工が困難な形状も実現可能です。

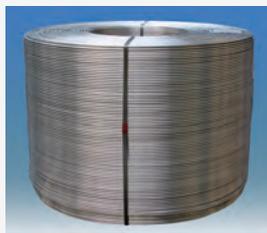


ハイブリッド自動車バッテリーカバー試作品
(鉄製2.5kg→AZ91製1.0kg)

アルミ材料

アルミ合金線・棒材

独自の連続鍛造圧延法による各種鍛造・切削用アルミ合金線・棒材です。押出法に比べて金属組織が微細で、長尺化(最大単重2t)が可能です。高い鍛造性・切削性を実現し、歩留向上と生産性向上に大いに貢献いたします。



用途例 自動車・自転車・電子部品などの鍛造・切削用材料
造船・鉄道などの溶接用材料

採用事例

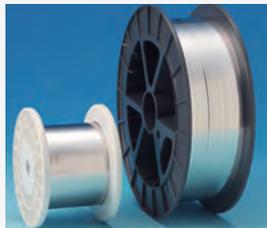
電線用荒引線や、自動車・電子部品などの鍛造・切削・溶接用材料として採用されています。



合金線・複合線

銅被覆鉄ニッケル合金線 (ジュメット線)

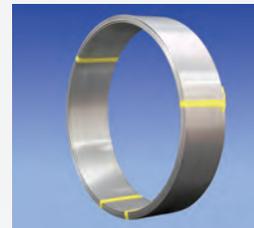
鉄Ni(ニッケル)合金線に銅を被覆した材料や、更にNiめっきを施した材料があります。ガラスなどの絶縁材料と熱膨張係数を近似させ、なおかつ導電率を高めた各特性を複合クラッドすることで、相反することなく一本の複合線として供給可能となります。



用途例 ガラスダイオード、サーミスタ、車載用ランプなどのガラス封着材料

スパークプラグ電極用 ニッケル合金線

当社が世界シェア25%を占めるNi(ニッケル)合金製ガソリンエンジン用プラグ電極材料は、ガソリンエンジンの高出力・高速回転だけでなく長寿命化にも貢献しています。またNi合金組成だけでなく複合材電極の環境対応型エンジン専用のプラグ電極材料もラインアップしています。



用途例 自動車用ガソリンエンジンプラグ及び環境対策用ディーゼルエンジンプラグの電極材料

放電加工用カットワイヤ

放電加工用の電極線で、黄銅線、真鍮めっき鉄線、タンブステン線など、汎用から高速・高精度など各種加工ニーズに対応可能なラインアップがあります。



用途例 放電加工用の電極線

錫めっき黄銅角線 (TPBS)

黄銅角線に錫めっきを施した材料で、低い接触抵抗や優れた半田付性、ウイスキーの発生なく優れた挿入性を実現しており、断面・全周(四隅)に錫めっきを施しています。



用途例 コネクタ・プリント基板接続用のピン、電線のラッピング接続端子

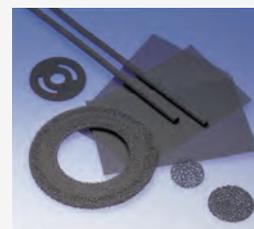
多孔質金属体

セルメット®

3次元網目構造を持つ多孔質金属体です。

主要Ni(ニッケル)だけでなく、合金系としてNi-Cr、Ni-Snなどのラインアップを有し、世界最大の生産能力で電池用を中心に量産しています。

金属粉末や金属繊維を焼結した多孔体に比べて柔軟性があり、最大98%の遥かに大きな気孔率を持っています。また、孔径が0.45~3.2mmで8水準を有し、切断やプレスなどにより、さまざまな形状に加工できます。



用途例 ハイブリッド自動車用ニッケル水素電池の集電体、燃料電池の構成部材、水素発生装置の電極材、グリスフィルター、触媒担持体