



100年、その先の未来に「つづく」技術を。
Technology That Continues. For 100 Years and Beyond.

Riken Electric Wire Co., Ltd. Company Brochure

理研電線株式会社 会社案内

理研電線株式会社 本社：〒104-0045 東京都中央区築地1-12-22 コンワビル5F TEL: 03-3542-3712 (代) FAX: 03-3542-4709

Riken Electric Wire co., Ltd. HEAD OFFICE : Konwa Building, 1-12-22 Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo Phone. 03-3542-3712 FAX. 03-3542-4709

今から90年以上前、理研電線は、渋沢栄一が設立した理化学研究所の研究成果を事業化するために生まれた企業グループ「理研コンツェルン」の一員として誕生しました。研究所から提供されたエナメル塗装絶縁電線の特許技術をもとに事業を開始し、以来、マグネットワイヤ、通信ケーブル、ステンレスワイヤ、エレベータ用ケーブルなどを生産。現在は、電子部品、エレクトロニクス材料、加工品といった分野へと主軸を移しています。その長い歴史の中で、当社が一貫して受け継ぎ、追求してきたのは、「技術の蓄積とイノベーションによって、豊かで安全な暮らしと社会を支えること」。理研電線は、創業からの想いを一つひとつの製品に込めながら、「100年、その先の未来に「つづく」技術を。」確かなかたちにして、これからも届けてまいります。

100年、その先の未来に「つづく」技術を。

Technology That Continues. For 100 Years and Beyond.

More than 90 years ago, Riken Electric Wire was established as a part of Riken Concern, a business group created to operationalize the achievements of the Institute of Physical and Chemical Research founded by Eiichi Shibusawa. The company launched its business based on the patented technology for enamel insulated wires provided by the research institute; since then, Riken Electric Wire has produced magnet wires, communication cables, stainless steel wires, elevator cables, and more. Currently, we are shifting our focus to areas such as electronic components, electronic materials, and processed products. During its long history, the company has consistently inherited and pursued the spirit of "supporting a fulfilling and safe life through technology accumulation and innovation". Riken Electric Wire will continue to steadily deliver "technology that continues for 100 years and beyond", while putting its founding ideals into each and every product.

沿革

Our History

1934

理化学研究所長大河内正敏博士らにより、東京都品川区に大和電線株式会社を設立。伸線、錫メッキ線の製造開始。

1935

理化学研究所よりエナメル塗装線に関する特許実施権を取得し、理研電線株式会社と改称。工場を新潟県白根市に移転、白根工場とし、エナメル銅線、綿絹巻線の製造開始。

1938

大森、品川工場発足、ゴム絶縁電線の製造開始。

1940

市川、鈴ヶ森、向島工場発足。

1944

理研紡織株式会社を吸収合併するとともに、都内の工場を千葉県市川市に移転集約し市川工場とする。

1945

日本電信電話公社より納入指定メーカーに認定される。

1954

東京証券取引所上場。

1955

エレベータ用ケーブルの製造開始。

1960

コイル製品の製造開始。

1961

通産局長賞受賞。

1963

白根大風合戦に参戦開始。

1966

工業技術院長賞受賞。

1971

ステンレス鋼線の製造開始。精密金網製造のため理伸工業(株)設立。

1981

市川工場を千葉県市川市塩浜に移転新設。技術研究所発足。

1984

光ファイバケーブルの製造開始。

1985

電源コード製造のため理研加工(株)設立。

1990

光部品製造のため理研ファイテル(株)設立。

1992

平川製線株式会社と合併。

1994

新藤興業製造廠有限公司(公司：香港、工廠：中国東莞市)に出資。

1996

市川工場ISO9001取得。

2000

市川工場ISO14001取得。市島工場ISO9001取得。光学薄膜形成用装置の製造開始。

2001

光・電子部品事業所ISO9001取得。

2004

市島工場ISO14001取得。

2006

市川工場を千葉県市原市へ移転、千葉工場とする。

2008

古河電気工業株式会社の完全子会社となる。

2010

巻線およびステンレス線を古河マグネットワイヤ(株)に分割承継する。

2011

ソーラ用平角銅線の製造開始。

2012

エレベータ用ケーブル製造のため中国河北省に理研華通(唐山)線纜有限公司を設立。

2013

高天井用LED照明の製造開始。

2025

エレベータケーブル事業を古河電工メタルケーブル(株)に分割承継する。



RIKEN's Dr. Masatoshi Okochi founded Yamato Electric Wire in Shinagawa City, Tokyo. Began manufacturing drawn wire and tinned wire.

Acquired a license from RIKEN to use patents related to enameled wire, and changed the company name to Riken Electric Wire Co., Ltd. Moved production to Shirone City in Niigata Prefecture, and began manufacturing enameled copper wire and cotton-covered wire at Shirone Factory.

Set up factories in Omori and Shinagawa and began manufacturing rubber insulated wire.

Built factories in Ichikawa, Suzugamori, and Mukojima.

Merged with Riken Boshoku Co., Ltd. as well as moved all factories in Tokyo to Ichikawa City, Chiba Prefecture and created the Ichikawa Factory.

Accredited as the designated supplier to Nippon Telegraph and Telephone Public Corp. (the current NTT).

Listed on the Tokyo Stock Exchange.

Began manufacturing elevator cables.

Began manufacturing coil products.

Won Bureau of Trade and Industry Award.

Began participating in Shirone Giant Kite Battle.

Won Agency of Industrial Science and Technology Award.

Began manufacturing stainless steel wire. Established Rishin Kogyo Co., Ltd. for manufacturing of precision metal meshes.

Moved the Ichikawa Factory to Shiohama (Ichikawa City, Chiba Prefecture). Founded Technical Research Institute.

Began manufacturing optical fiber cables.

Founded Riken Fabrication Co. for the manufacturing of power cords.

Founded Riken Fitel Co., Ltd. for manufacturing of optical components.

Merged with Hirakawa Cable Co., Ltd.

Financed Shindo Kogyo Manufacturing Co., Ltd. (Office: Hong Kong, Factory: Dong Guan City, China)

The Ichikawa Factory obtained ISO9001 certification.

The Ichikawa Factory obtained ISO14001 certification. The Ichijima Factory obtained ISO 9001 certification. Began manufacturing optical thin film coaters.

Optical and electronic component business facilities obtained ISO 9001 certification.

The Ichijima Factory obtained ISO 14001 certification

Moved the Ichikawa Factory to Ichihara City, Chiba Prefecture and created the Chiba Factory.

Became a wholly owned subsidiary of Furukawa Electric Co., Ltd.

Spun off magnet wire and stainless steel wire to Furukawa Magnet Wire Co., Ltd.

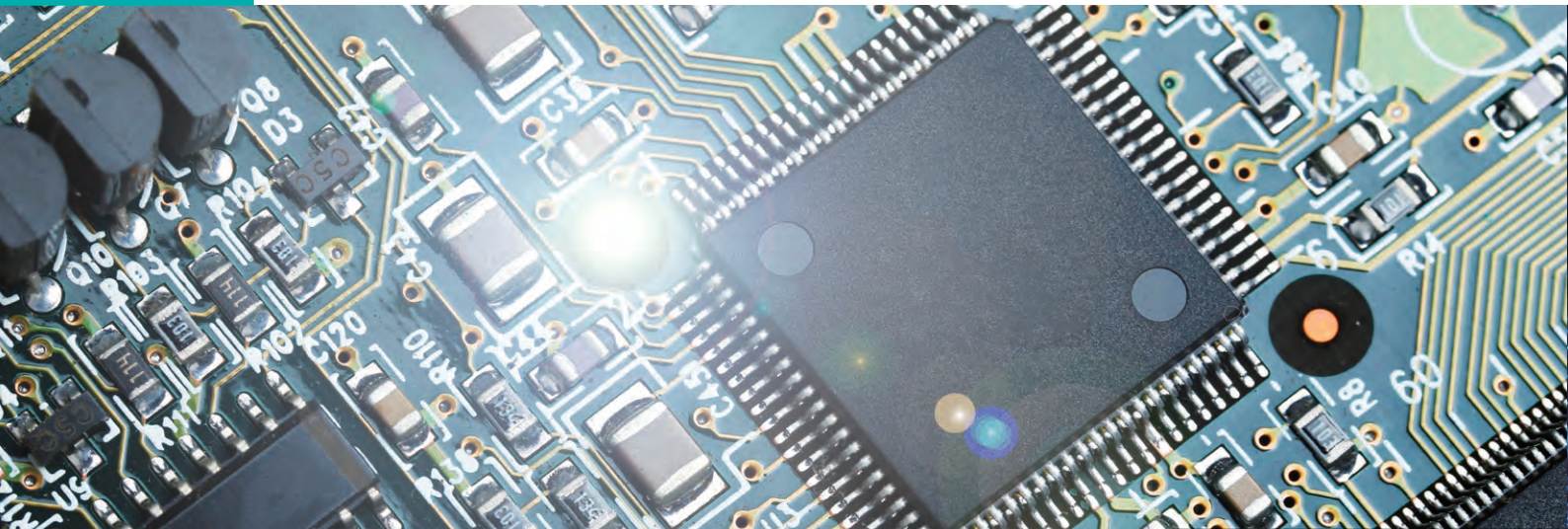
Began manufacturing flat copper wire for solar cell.

Established Riken Huatong (Tangshan) Cable Co., Ltd. in China's Tangshan, Hebei Province for the manufacturing of elevator cables.

Began manufacturing LED light for high ceiling.

Transferred elevator cable business to Furukawa Electric Industrial Cable Co., Ltd.

電子部品 Electronic Parts

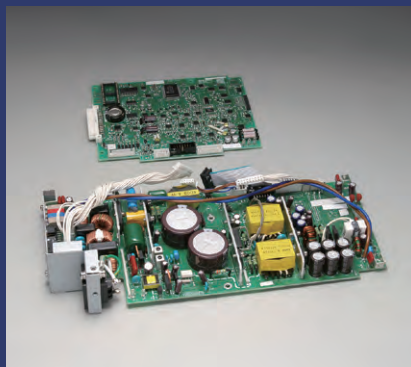


設計から製造・検査まで、ワンストップで対応

各種電子機器の設計から試作、製造、検査まで、トータルにサポートするワンストップ・エンジニアリングに対応。幅広い技術力で、お客さまの生産における効率化、品質向上、そして開発リスクの軽減に寄与しています。

One-stop service from design to manufacture and inspection

Our one-stop engineering service provides total support for a variety of electronic devices, from design to prototyping, manufacture, and inspection. We use our diverse technological power to contribute to customers' businesses by improving productivity and quality as well as reducing development risks.



特殊電源設計・製造

大容量高圧電源や制御ユニットを中心に、電子機器の設計開発から試作・製造・検査までを一貫して対応。設計のみ、試作のみといったスポットのご依頼にも柔軟にお応えします。部品調達を含めた大ロット生産やOEM生産など、お客さまの様々なご要望にベストな生産体制を用意してお応えします。

Design and Production of Special Power Sources

Focusing on large-capacity high-voltage power sources and control units, we provide full support for electronic devices-from design and development to trial production, manufacturing, and inspection. We flexibly handle spot requests such as design/trial-only. For large-lot production, OEM and parts procurement, we offer optimal systems tailored to diverse customer needs.

実際例 Actual examples



大容量電源
Large-capacity power source

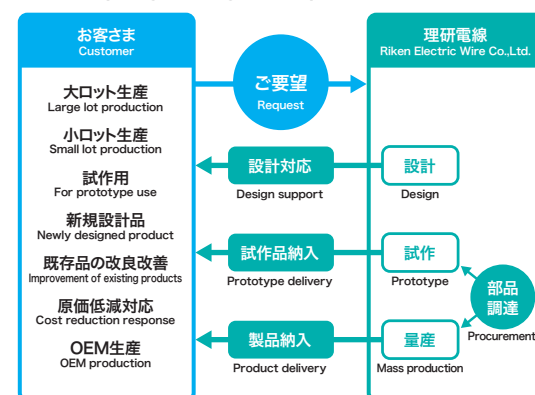


各種制御ユニット
Control units

オリジナル設計による、可変・大容量の高圧電源です(左)。制御ユニット(右)を搭載し、複数の可変電源を制御することが可能です。高圧電源には、過電圧・過電流防止など、複数の異常検出機能を搭載。電源本体だけでなく、周辺機器の提供にも対応しています。

Originally designed power source (left). The control unit (right) can manage multiple variable power sources. Our high-voltage power sources include failure detection functions such as overvoltage and overcurrent prevention. We provide not only the power source itself but also peripheral devices.

理研電線の「ワンストップ・エンジニアリング」イメージ “One-stop engineering” concept of Riken Electric Wire



光学薄膜形成装置

光学薄膜によってもたらされる反射防止・汚れ防止・傷付き防止といった機能は、今や標準装備として定着し、タッチパネル製品に欠かせない要素となっています。理研電線ではこうした時代のニーズに応えるためにメーカーと共同で光学薄膜形成装置を開発・製造。完成した装置は、国内外で高く評価され、海外へも輸出されています。

Optical Thin Film Coater

Optical thin films that prevent reflection, contamination, and damage have become indispensable standard features in touch panel products. To address evolving market demands, Riken Electric Wire collaborates with leading manufacturers to develop and produce cutting-edge optical thin film coaters. These advanced coaters have earned outstanding recognition in Japan and overseas, and are actively exported worldwide.



高天井用LED照明

倉庫や工場、体育館などの大型施設に求められる「大光量・省エネ・長寿命」という相反する要件に応えるLED照明です。明るさを選べるラインナップに加え、多様な設置条件にも対応可能な取り付け用オプションもご用意。超高所仕様、耐酸性・耐硫化ガス・耐塩害・耐薬品など、過酷な環境下にも対応可能な仕様も取り揃えています。

LED Light for High Ceiling

LED lights for large facilities such as warehouses, factories, and gyms, meeting demanding, often conflicting needs for high brightness, energy efficiency, and long life. They offer selectable brightness levels and flexible mounting options for diverse installations. Rugged models are also available, designed to withstand harsh environments including ultra-high ceilings, acidic, sulfurous gases, salt corrosion, and chemical exposure.



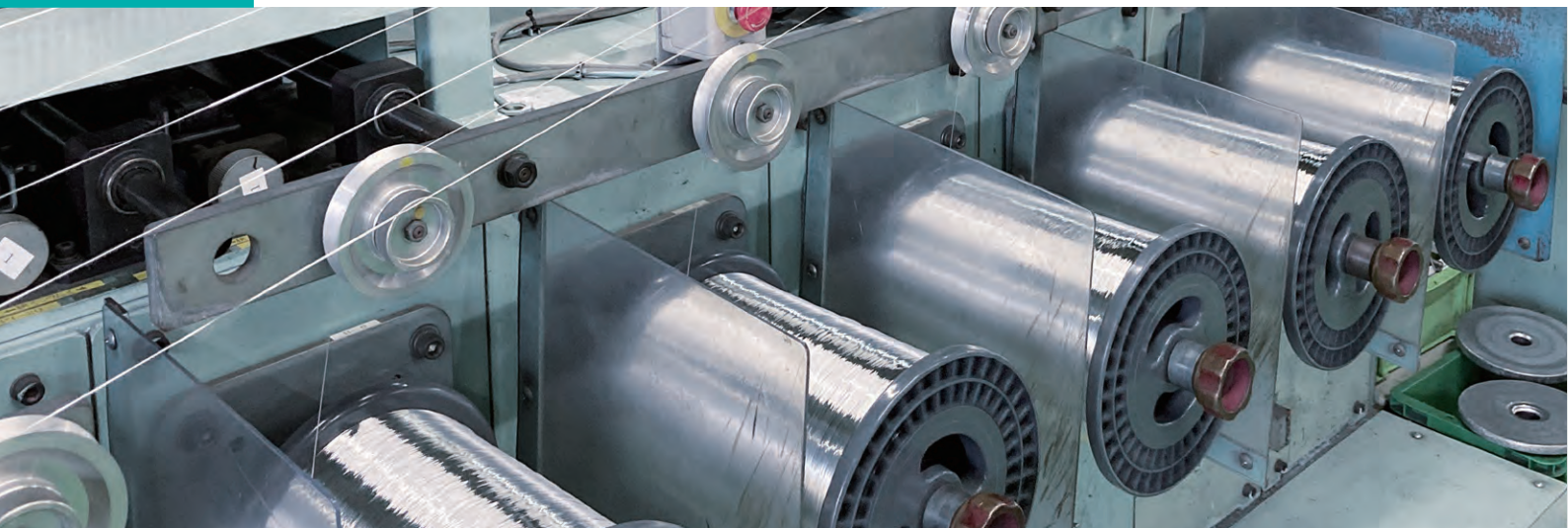
非接触給電

電源ケーブルの接続や金属電極の接触なしに電力を伝送する技術です。一定の距離であれば、離れていても、間に障害物を挟んでも給電が可能になります。一般にはスマートフォン用充電器として知られていますが、当社では、水中機器への給電や回転体への給電など、新たなニーズを想定した研究開発を進めています。

Contactless Power Transfer

This technology enables the transfer of electric power without the need to connect power cables or contact metal electrodes. Within a certain distance, power can be supplied even when devices are apart or obstacles are in between. While it is commonly known for use in smartphone chargers, we are engaged in research and development aimed at new applications, such as supplying power to underwater equipment and rotating bodies.

エレクトロニクス材料 Electronic Materials



Internationally recognized “solder hot dipping” (proprietary technology)

Our proprietary technology of solder hot dipping has been highly praised as “the best solder plating method for electronic parts” for its performance and reliability. Lead wires and flat conductors manufactured using this technology are sold not only domestically but also worldwide as MADE IN JAPAN quality products.



世界が認めた「溶融はんだメッキ方式（独自開発）」

当社が独自に開発した「溶融はんだメッキ方式」は、性能と信頼性で“最も優れた電子部品用のはんだメッキ”との高い評価を獲得。この技術によるリード線・平角線は、メイド・イン・ジャパン品質として、国内はもとより世界へ向けて販売されています。



電子部品用リード線・平角線

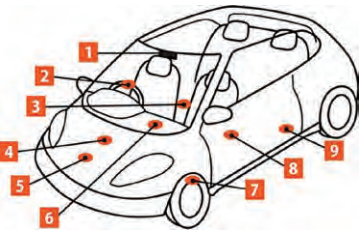
独自に開発した「溶融はんだメッキ方式」により、高品質・低価格を実現。電子部品用のはんだメッキ線として国内外で高い評価と信頼を得ています。環境に配慮した鉛フリー化にもいち早く対応。近年では、車載用センサーや電気自動車のバッテリー・モーターなど、高い信頼性と耐久性が求められる用途にも広く活用されています。



Lead Wire and Flat Conductors for Electronic Components

Proprietary hot-dip solder plating technology achieving high quality and cost efficiency. This solder-plated wire for electronic components has earned high recognition and trust domestically and internationally. We were quick to adopt an environmentally conscious lead-free formulation. In recent years, it has been widely applied in demanding fields requiring high reliability and durability, such as automotive sensors and EV batteries and motors.

自動車の様々なところで、理研電線の「電子部品用リード線・平角線」が使われています
Riken Electric Wire's lead wires and flat conductors are used in many parts of automobiles



1. 車載カメラ・センサー
Vehicle-mounted cameras and sensors
2. ステアリングヒーター
Steering wheel heater
3. バッテリー（電気自動車）
Battery (electric vehicles)
4. エンジンコントロールユニット
Engine control unit
5. モーター（電気自動車）
Motor (electric vehicles)
6. エアコン制御
Climate control
7. タイヤ空気圧監視システム
Tire-pressure monitoring system
8. パワーシート
Power seats
9. パワーウィンドウ、サンルーフ、スライドドアなどのモーター制御
Power windows, sunroof, sliding doors, and other motor-driven components

ソーラ用平角線

理研電線の溶融はんだメッキ線の技術を応用して作られた太陽光発電システム向けのはんだメッキ線です。セル間の配線材として使われ、発生した電力を集める導体の役割を果たします。常態および加熱処理後のはんだめれ性に優れ、高い柔軟性と耐熱性・耐湿性にも優れた特性を備えています。

Flat Copper Wire for Solar Cell

This solder-plated copper wire for solar power generation systems is developed using Riken Electric Wire's hot-dipped solder technology. Used as interconnection material between solar cells, it serves as a power-collecting conductor. It features excellent solder wettability both before and after heat treatment, combined with high flexibility and superior heat and moisture resistance.

【技術解説】溶融はんだメッキ方式

「溶融はんだメッキ方式」は、長年の研究から生まれた理研電線独自の技術です。電気メッキと同等の高い均一性に加え、優れたはんだめれ性、耐熱性・耐湿性を備えており、「最も優れた電子部品用はんだメッキ技術」として高く評価されています。この技術は、当社の「電子部品用リード線・平角線」や「ソーラ用平角線」に活用されています。

Technical Overview: Solder Hot Dipping Process

Solder Hot Dipping Process is RIKEN Electric Wire's proprietary technology, developed through years of research. It offers high uniformity comparable to electroplating, excellent solderability, and superior heat and moisture resistance, earning recognition as the “best solder plating technology for electronic components.” Applied in our lead wires and flat wires for electronic components, as well as flat wires for solar applications.

特 徴

- 電気メッキと同等の偏肉がなく均一性に優れた美しい仕上がりを実現 [写真1]
- 表面が平滑で、常温・加熱後ともに高いはんだめれ性を保持
- 優れた耐熱・耐湿性を実現 [表1]
- メッキと銅との合金層が密着性を高め、柔軟性の高いメッキ部がメッキ割れを防止 [写真2]
- 電気メッキと比べて、残留応力が少ないため優れた耐ウィスカー性を発揮 [写真3]

Features

- A beautiful, uniform-thickness electroplating-comparable finish [Photo 1]
- A smooth surface retains high solder wettability at room temperature and after heating
- Excellent heat and moisture resistance [Table 1]
- The alloy layer between plating and copper improves adhesion; flexible plating prevents cracks [Photo 2]
- Low residual stress vs. electroplating provides excellent whisker resistance [Photo 3]

【写真1】均一なメッキ（断面）
[Photo 1] Uniform plating (cross section)

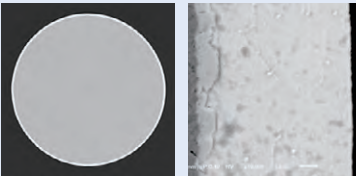


銅線タイプ
copper wire

【写真2】メッキの密着性
[Photo 2] Plating adhesiveness



銅覆鋼線タイプ
copper-clad steel wire



【写真3】耐ウィスカー性
[Photo 3] Whisker resistance



他社 電気メッキ品
Electroplated product
by another company

【表1】耐熱・耐湿性
[Table 1] Heat and Moisture Resistance

製法 Method	加熱処理条件 Heat Treatment Conditions	
	170℃×2 時間 170℃× 2 hours	170℃×4 時間 170℃× 4 hours
当社製品【溶融メッキ】 Our Products [Solder Hot-Dip]	変色なし No discoloration	変色なし No discoloration
他社製品【電気メッキ】 Other Products [Electroplating]	変色なし No discoloration	黄色く変色 Yellowing

電線ケーブル

Wires and Cables

Reliability in severe environments due to long-cultivated technology

By evolving the long-cultivated wire technology, we are able to meet high standards of vibration resistance, flexion resistance, water resistance, and other requirements in severe environments. Our solid technological power has earned strong trust and recognition both in Japan and abroad.



創業以来の技術が活きる、過酷な環境下での信頼性

長年にわたって培ってきた「線」の技術を進化させ、耐震性・耐屈曲性・耐水性など過酷な環境下での要求に高水準に対応。その確かな技術力は、国内のみならず海外でも高い信頼を得ています。



各種電源コード

耐震性・耐屈曲性に優れた耐震型ビニルキャブタイヤケーブル (SVCT、SVCTF) を標準仕様として採用。使用条件などに応じて、接地型・平行型・引掛け型などの差し込みプラグや、コードコネクターボディの成形加工にも対応しています。高い柔軟性と耐久性を兼ね備えた電源コードとして、さまざまな現場でご活用いただけます。

Various Power Cords

Vinyl cabtyre cables (SVCT, SVCTF) with excellent vibration and bending resistance are adopted as standard. Depending on usage conditions, we also provide molded plugs (grounded, parallel, or locking types) and cord connector bodies. These power cords combine high flexibility and durability, making them suitable for a wide range of applications.



カールコード

最大5mまで伸長可能な伸縮性、3万回以上の屈曲試験をクリアする耐屈曲性、機械油・グリス・塗料にも耐える耐薬品性を備えた高性能コードです。信号伝送や電源供給用として、高所作業車などの特殊車両、産業用ロボット、工作機械、昇降機、トレーラーのバックモニターケーブルなどの可動部に使用されています。

Coiled Cords

These high-performance cords feature extensibility of up to 5 m, bending resistance proven by over 30,000 bending cycles, and chemical resistance against machine oil, grease, and paint. They are used for signal transmission and power supply in movable parts of special vehicles such as aerial work platforms, industrial robots, machine tools, lifts, and trailer back-monitor cables.



水密電源ケーブル

ゴムブッシングと一体成形により、防水コネクタを使用せずに高い水密性を実現。耐震性・耐屈曲性に優れたキャブタイヤケーブル (SVCT) として、水中ポンプや集魚灯用LED照明など、多様な水回り環境で活用されています。形状・色・硬さなどのカスタマイズにも対応し、使用条件に最適な仕様でご提供します。

Watertight Power Cables

These cabtyre cables (SVCT) achieve high watertightness without the use of waterproof connectors, thanks to rubber bushings and integrated molding. With excellent vibration and bending resistance, they are used in diverse wet environments, including submersible pumps and LED lighting for fishing lamps. Customization in shape, color, and hardness is also available to provide optimal specifications for each application.



VCT・VCTF

導体をビニル絶縁体で包み、外装をビニルシースで覆った耐久性の高いケーブルです。耐摩耗性・耐水性・耐油性に優れ、溶接機の配線や工事現場、FA機器など、過酷な環境下でも使用されています。導体サイズや線心数の豊富なバリエーションに加え、耐震性を強化した上位グレード (SVCT、SVCTF) も取り揃えています。

VCT/VCTF cables

These highly durable cables feature PVC insulation and sheathing, offering excellent resistance to wear, water, and oil. They are used in harsh environments, such as wiring for welding machines, construction sites, and factory automation equipment. In addition to a wide variety of conductor sizes and core counts, we also offer high-grade cables (SVCT, SVCTF) with enhanced vibration resistance.

加工品

Processed Products

Riken's Processed Products Supporting All Kinds of Manufacturing

Processed products from Riken Electric Wire, first manufactured in 1960. Their technology has evolved to meet changing needs and is now an indispensable part of many products.



様々なものづくりを支える、理研の加工品

1960年に製造を開始した理研電線の加工品。その技術は時代のニーズに応えながら進化し、今では多くの製品に欠かせないパーツとなっています。



SUS金網、金属メッシュ製品

高品質なステンレス鋼線をはじめとする金属線を金網状に加工し、スリット加工を施した製品です。ステンレス金網は、耐熱性・強度・耐久性に優れ、水に強く錆びにくいことから、自動車、冷暖房機器、調理器具、暖房用品などの主にフィルター用途を中心に幅広く使用されています。

SUS Meshes and Metal Mesh Products

These are made by processing high-quality wires of stainless steel and other metals into meshes and slitting. The stainless steel meshes featuring excellent heat resistance, strength, and durability, as well as resistance to water and rust, are widely used, primarily for filters in automobiles, air conditioners and heaters, cooking appliances, and other equipment.



イグナイタ、ハーネス、各種コイル

イグナイタは家庭用石油ファンヒーターの点火装置として使用され、確実な点火で安心と安全を提供しています。また、様々な製品の部品として使われるハーネスや、石油ファンヒーター用放熱コイルなどの各種コイルなども製造しており、精密と信頼が求められる現場で、お客さまのものづくりを支えています。

Igniters, harnesses, and various coils

Igniters are used as ignition devices in household kerosene fan heaters, providing safe and reliable ignition. We also manufacture harnesses, various coils-including heat-dissipation coils for kerosene fan heaters-and other components, supporting our customers' manufacturing where precision and reliability are essential.

事業拠点 Business Units



本 社（管理部・営業部・不動産部）

〒104-0045 東京都中央区築地1-12-22 コンワビル 5F
TEL：03-3542-3712 FAX：03-3542-4709

Head Office

(Administration/Sales/Real Estate Departments)

5F Konwa Bld., 1-12-22 Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo 104-0045 Japan
TEL：+81-3-3542-3712 FAX：+81-3-3542-4709



市島工場

溶融はんだメッキ線、ソーラ用平角銅線などのエレクトロニクス材料を開発・生産を行っています。

〒669-4332
兵庫県丹波市市島町勅使387-1
TEL：0795-85-1020（代表）
FAX：0795-85-0857

Ichijima Works

Development and production of solder hot dipped copper wire, flat copper wire for solar cell, and other electronic materials.

387-1 Chokushi, Ichijima-cho, Tamba-shi, Hyogo 669-4332 Japan

TEL：+81-795-85-1020 (Main Line)

FAX：+81-795-85-0857



新潟工場

光学薄膜形成装置、高天井用LED照明など、電子機器・電子部品の開発・生産を行っています。

〒956-0101
新潟県新潟市秋葉区小須戸357
TEL：0250-38-2711（代表）
FAX：0250-38-3573

Niigata Works

Development and production of optical thin film coaters, LED lights for high ceiling, and other electronic devices and parts.

357 Kosudo, Akiba-ku, Niigata-shi, Niigata 956-0101 Japan

TEL：+81-250-38-2711 (Main Line)

FAX：+81-250-38-3573



新藤興業製造廠有限公司

理研電線の中国における電子部品・加工品の生産拠点です。日本向けに対応しています。

URL：http://www.shindokm.com.hk/

本社：香港九龍觀塘開源道50號利寶時中心3樓301室

TEL：852-2305-3566

FAX：852-2796-4931

工場：中国広東省東莞市橋頭鎮大興路六街二号

TEL：+86 769 8334 1404

FAX：+86 769 8334 1464

Shindo Kogyo Manufacturing Co., Ltd.

This Chinese business unit of Riken Electric Wire produces electronic parts and products for Japan.

URL：http://www.shindokm.com.hk/

HEAD OFFICE：Unit 301, 3/F, Lemmi Centre, 50 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

TEL：+852 2305 3566

FAX：+852 2796 4931

FACTORY：No.2, Sixth Street, Daxing Road, Qiaotou Town, Dongguan City, Guangdong, China

TEL：+86 769 8334 1404

FAX：+86 769 8334 1464

製品一覧 Products List

理研電線は、長い歴史の中で培われた高い品質と技術力で幅広い市場ニーズに対応する、独自性の高い製品を開発・製造しています

Riken Electric Wire leverages the high quality and technological expertise cultivated over its long history to develop and manufacture unique products that meet diverse market needs.

