

Factory Automation Innovation





第一電通はFAの未来をみつめ、常にお客様さまに最適なソリューションをご提案いたします。

DAI-ICHI DENTSU LTD. - Providing the most suitable solution for our customers, keeping our eyes focused on the future of factory automation.

明日の「標準

tomorrow's 'Standard'.



わたくしどもは1952年(昭和27年)の設立当時より、締結分野の パイオニアとして、人と環境にやさしい製品の開発・製造・販売に取り 組んでいます。特に1975年、電気式ナットランナーを開発・製造して 以来、専門メーカーとしてその技術革新を推し進め、産業界の進化 はもとよりグローバル化にも積極的に対応しています。近年は、締結 分野で培った技術をもとに、圧入・測定の分野にいたるトータルソ リューションを実現しています。新商品開発においては、未来を切 り開く新素材として結晶系の研究、開発、生産に取り組んでいます。 今日の「すごい」が、明日の世界の「標準」となるよう、実績を重ね てまいります。

Since our establishment in 1952 as a pioneer in fastening technology, we have been developing, manufacturing, and marketing products that are good for people and the environment. Especially since our success in the development and manufacturing of electronic nutrunners in 1975, we as an expert manufacturer, have been expanding technological innovations and positively taking measures to respond to the industrial global evolution. Recently we developed a total assembly solution which includes force and measuring technologies, using technologies fostered in the nutrunner fastening fields. Regarding development of new products, we're involved in R & D and produce of the crystal as the new material for future. We are making achievements to convert today's 'Pioneering' into tomorrow's 'Standard'.



Nutrunner [ナットランナー]

締結システムのパイオニアとして、 刻々と進化する産業界に信頼の技術力でお応えします。

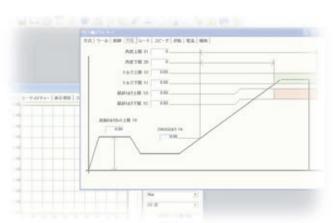
As a pioneer in fastening technologies, we respond to ever evolving industrial needs with our trusted technological know-how.





1975年の製品化以来約35年以上の時が経ち、製品への期待像は小型・軽量、高性能、高品質、低価格に加え、その他の専用装置及び汎用工具との協調が求められています。また、従来は主に自動車製造業界の、特に品質が重視されるアプリケーションに採用されてきましたが、今後はさらに用途を広げる可能性があります。そのような産業界のニーズに蓄積してきた技術力と開発力で的確に対応し、高い信頼性や生産性を備えた製品をお届けいたします。

Over thirty five years have passed since we started to manufacture and market electronic nutrunners in 1975. Besides expectations for smaller, light weight, high performance, high quality and low cost electric nutrunners, needs for compatibility with other exclusive devices and all-purpose tools increased. Although our products have been used in critical/non-critical quality applications mainly in automotive industries so far, we strive to improve our products for use in a variety of industries in the future. Our response to these industry needs will be met with our vast knowledge, leading edge technology and development capabilities to provide highly reliable products with pioneering technologies.





Servo Nutrunners

●高速ツール High Speed Type



●スピンドルアダプタ Spindle Adapter



■ユニット Units

●マルチユニット Multi Unit ●軸ユニット Single SAN Unit



※シングルシステムからマルチシステムまで、高精度に対応。

■研究·開発

刻々と進化するFA設備の一部として完璧に適合するシステムの製品化に向け、研究・開発を推進。お客様の広汎な要求を満たし、フレキシブルに能力を発揮する製品の規格化に取り組み、単軸シンプル締結から多軸複雑締結まで、また1Nm~5,000Nmクラスと広範囲の締結にも、共通のハードウェアコンセプトによるシステムのご提案を可能にしています。

Research and Development

We invest in research and development in order to provide system products that adapt to ever-evolving factory automation. Our goal is to satisfy customer's wide-range of needs, promote standardization of flexible products, and offer fastening systems with common hardware concepts to cover a broad range of fastening applications. From simple single spindle applications to complicated multispindle applications in torque ranging from 1nm to 5,000nm, we are committed to this goal.

■品質保証·品質管理

締結の心臓部であるトルクトランスデューサーを含め、 開発から製造まで一貫した物作りを行い、厳しい基準 で製造工程を管理するなど、高品質の生産体制を 実現。また、納入後も定期的なメンテナンスなどを通じ、 より長くお使いいただける環境を整えています。

※ISO5393に基く耐久性、品質を保証

Quality Assurance and Quality Control

We have a total production system from development to manufacturing, including the manufacturing process of our field proven torque-transducers which is critical for highly accurate fastening systems. Our control manufacturing process, with its strict standards, is the basis of our high quality manufacturing system. We also provide after sales support including regular maintenance of products after shipment, to ensure its long term use.

*Durability and quality assurance based on ISO5393



Application [汎用システム]

ナットランナーで培った実績とノウハウを活かし、 トータルソリューションをご提案します。

We propose total nutrunner solutions, making the most out of our extensive experience and know-how.

各種ナットランナー応用例 Various Nutrunner Applications

■ハンディタイプ Manual (Hand-Held) Type ■ロボットタイプ Robot Type



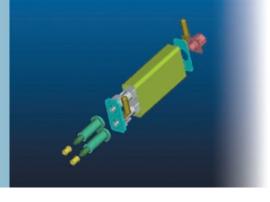


■エンジン締付機 Engine Tightening Device



■加工用全自動組付装置 Automatic Process Assembly Machine





ナットランナーを含む、組み立て、計測設備の設計製作を一貫してご提供することが可能です。

自動車産業(エンジン組立・車体組立・コンプレッサー等)をはじめ、家電、建設、機械、原子力等、様々なフィールドで培ってきたノウハウと最先端のエレクトロニクス技術を融合し、高精度・高品質・高付加価値のシステムをご提案いたします。

We provide complete integrated fastening solutions including the design, assembly and manufacturing of precise measuring equipment. By integrating state of the art electronic technologies and our vast know-how fostered in the automotive (engine assembly, body assembly, component parts, etc.), household appliance, construction, nuclear power and other industries, we provide high quality, high precision, value added systems.



Hand-held Nutrunners [ハンドナットランナー]

多様化、高度化するお客様のニーズにフレキシブルに対応します。

We respond to customers' diversified & advanced needs with flexibility.



HFC3000はAFC3000の最新テクノロジーを継承した新型ハンドツールです。ストレート、アングル、ピストル型などの多種多様な製品が揃い、さまざまな用途の締め付けが可能です。ナットランナー技術の応用を取り入れる事で、共通ソフトなどを有効に使用できます。品質を高め生産性をあげる製品として、世界中のお客様からのご要望にお応えしています。

■ハンドナットランナーの製品コンセプト

- ①高性能・高速締付で生産性向上
- ②初期投資・ランニングコスト低減
- ③フレキシブルな通信能力・データ表現能力
- ④多彩な品質管理
- ⑤オプションの充実

HFC3000 system is the newest hand held tool developed with the latest technologies of AFC3000. Straight, angle, pistol and various other models are available for various tightening applications. The use of adapted nutrunner technologies, and common software is used to effectively enhance quality and productivity to satisfy the needs of customers around the world.

■ Development Concept of HFC3000 system

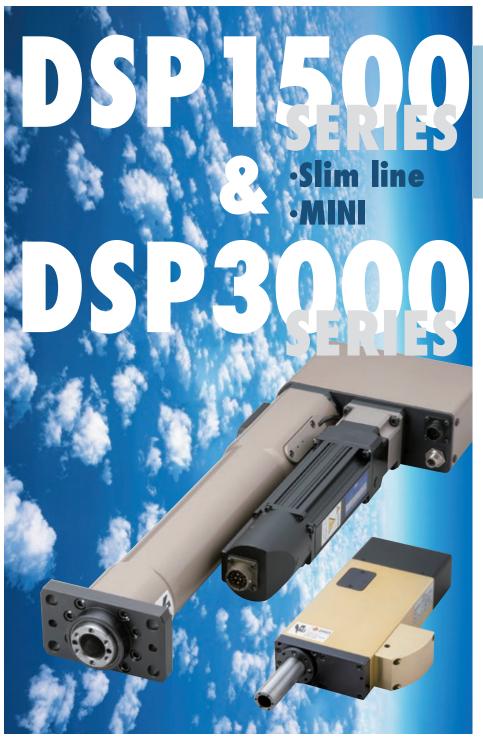
- Enhance productivity with excellent performance and high-speed tightening
- ② Lower customer capital investments and running costs
- 3 Flexible communications and data presentation capability
- Greater quality control
- 5 Full line of accessories



Servo Press [サーボプレス]

人と環境にやさしい、 新時代のインテリジェントプレスシステム。

Intelligent press systems for a new age; coexisting with people and the environment.





サーボナットランナーで培われた技術とノウハウを活かし、最先端の電子テクノロジーを搭載した、直接駆動方式の電動プレスシステムをお届けします。プレス機で一般的に採用されている油圧を使用しないため、低騒音・省エネルギー・クリーン作業環境を実現し、人にも環境にも優しい未来型のプレス機です。

■サーボプレスの製品コンセプト

- ① デジタルサーボシステムと、自社開発インテリジェント TOOL-ID搭載組み込み型ロードセルにより、高精度・高品 質のプレス作業を実現。
- ② 組み立て、検査システムの複合目的を達成。
- ③ エアー、油圧等の間接駆動力を一切使用しない為、 省エネルギーを実現。
- ④ 混流生産、生産ライン編成変更等にもフレキシブルに対応し、 0.05KN~200KNまでのプレスニーズに最大限に対応。
- ⑤ 各種フィールドバスの接続が可能となり、周辺機器との高い融合性を実現。

Utilizing knowledge obtained in manufacturing digital servo nutrunners and adapting the latest electronic technologies, we created a direct drive electromechanical press system. By removing the hydraulic (oil) pumping system that is used in yesterday's press systems and replacing it with digital servo control allowed for lower noise, energy savings and a clean working environment. It's a "Press of the Future" that is good for both people and the environment.

■ Development concept of the Servo Press

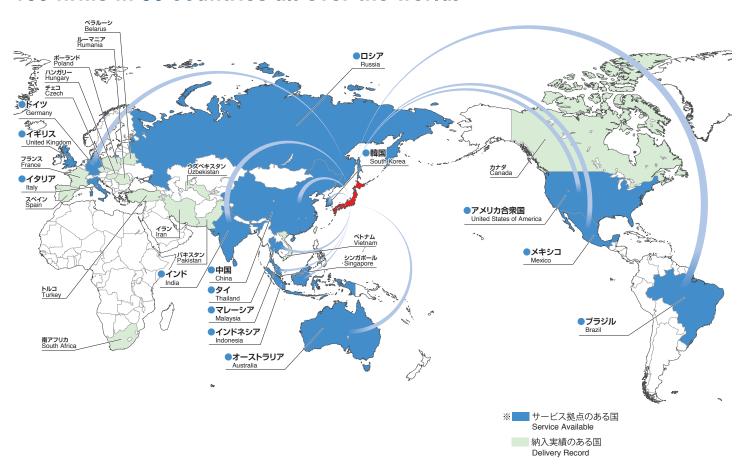
- ① Enables a high precision and high quality press processby introducing a load cell equipped digital servo-system which includes an Intelligent TOOL-ID system.
- ② Achieves multiple goals by having an assembly and inspection system in the same unit.
- 3 Saves energy by ridding the press system of air or oil.
- Provides greater flexibility for mixed production and production line changes, and fully satisfies press needs from 0.05kn to 200kn.
- Adapts to various fieldbus I/O connections, realizing a high level of integration with peripheral devices.



Globalization [販売網]

世界30ヶ国、100社以上のお客様と信頼の絆で結ばれています。

Tied with strong trust, we are doing business with more than 100 firms in 30 countries all over the world.





当社の主要なお客様である自動車製造 業界は、今日では世界各国にその開発・ 生産拠点を拡大しています。1983年より 北米に現地法人を立ち上げ、米国企業 とも取引を開始しました。

又、同時期BRICsの1国であるインド 市場へも参入を果たしました。高度情報 化とともに急速に加速したグローバリ ゼーションの流れにも迅速に対応し、

世界各地に納入実績を広げ、各国の産業と人々の暮らしに貢献しています。

TV会議システムの導入により場所、時間を選ばないシームレスなサポートを提供できます。 プレゼンテーション、個別商品説明、各種打ち合わせ、教育等幅広いニーズにお応えします。

Our main customer industry, (automotive manufacturers) have been deploying research and production centers around the world in search of the global market. We incorporated a subsidiary firm in North America in 1983, and started business with American firms.

During the same time, we started sales in the market of India (one of BRICs). We adapted aggressively to globalization that was accelerated with the onset of the information age, and expanded global sales overseas contributing to various industries and people's daily lives around the world. With the use of video conference systems, we can provide seamless communication overcoming limitations of place and time. We satisfy customers' needs for presentations, product explanations, business meetings, and educational communications.

■納入先実績(敬称略) Results at delivery destination(Honorific title abbreviation)

アイシン、アイシンエーアイ、アイシンエイダブリュ、いすゞ自動車、LG電子、起亜自動車、KYB、現代自動車、コマツ、三星電子、サンデン、CFME、GM、自動車部品工業、ショーワ、キャタピラージャバン、 三菱、スズキ、ソニー、第一汽車、ダイセル化学、大宇自動車、TATA CUMMINS、長安汽車、長安鈴木、晶河鈴木、Telco、デンソー、常盤製作所、トヨタ自動車、豊田自動織機、日産工機、 日産自動車、日立製作所、日野自動車、ファナック、FORD、富士重工業、ボッシュ、ホンダエンジニアリング、本田技研工業、マツダ、MARUTI、三菱自動車工業、三菱重工業、三菱電機、 山下ゴム、ヤマハ、(100社以上)

AISIN.AISIN ALAISIN AW.BOSCH.CHANA.CHANA SUZUKI.CHANGAN SUZUKI. CATERPILLAR JAPAN.CFME.DAEWOO.DAICEL.DENSO.FAW.FORD.FUNUC.GM. HYUNDAI. ISUZU, HINO, HITACHI, HONDA, HONDA EG, JBK, KIA, KOMATSU, KYB, LG, MARUCHI, MAZDA, MITSUBISHI ELC, MITSUBISHI HEAVY, MITSUBISHI MOTOR, NISSAN, NISSAN KOHKI, SAMSUNG, SANDEN, MITSUBISHI, SHOWA, SONY, SUBARU, SUZUKI, TALW, TATA CUMMINS, TELCO, TOKIWA, TOYOTA, YAMAHA, YAMASHITA RUBBER

Global Network [グローバルネットワーク]

昨今我々のお客様の海外生産拠点の拡大に伴い、当社製品の海外への販売台数も年々増加の一途を辿っています。当社は当社製品を熟知 した代理店を各国に設けております。それぞれの国々で据え付け後のアフターサービス及び当社製品のトレーニングも可能です。また、 アフターサービス、トレーニングのみならず、当社製品を含む設備設計、製作も現地で対応が出来ます。

We increase the overseas sales year by year due to our customers are expanding their research and production centers investment to overseas nowadays. We have well-trained distributers in the world. They can take care of after sales service after installation and training of our products. Not only after sales service and training, but also they can design and manufacture the machine with our products at local.

地域 (Region)	国 (Country)	代理店 (Distributer)	地域 (Region)	国 (Country)	代理店 (Distributer)
アジア/オセアニア ASIA/OCEANIA	中国 CHINA	上海采高智能科技有限公司 SH-SAIKD	北米/南米 North America/ South America	アメリカ NORTH AMERICA	MC MACHINERY SYSTEMS, INC.
	韓国 KOREA	DAKO		メキシコ MEXICO	Ingenieria Automotriz del Norte, SA CV.
		LEEWOOTECH		ブラジル BRAZIL	M.SHIMIZU ELETRICA E PNEUMATICA LTDA.
	タイ THAILAND	A.I. TECHNOLOGY CO., LTD.	ヨーロッパ Europe	ドイツ GERMANY	MINT GmbH
	インドネシア INDONESIA	PT. MC TECHNOS INDONESIA PT. MC TECHNOS INDONESIA subsidiry of A Mandai Depositor Technos		イタリア Italy	RDB soluzioni industriali ergonomiche srl
	マレーシア MALAYSIA	PH MARKETING		ロシア Russia	ARGONAVT CORPORATION Begond the sea, Tie the wishes ARGONAVT CORPORATION
	インド INDIA	Venus Automation		ポーランド Poland	DESPOL TECHNIKI MONTAŻOWE Sp. z o. o.
	オーストラリア AUSTRALIA	HEAD LAND MACHINERY PTY LTD.			

関連会社 / DAI-ICHI RELATED COMPANY



第一通信工業株式会社

Dai-ichi Tsushin-Kogyo Ltd

—通信機器,ソフトウエア / Communication Board, Software



第一機電株式会社

Dai-ichi Kiden Ltd

—結晶育成装置 / Crystal Growth Machine

2019年(令和元年) ねじ締付方法及びねじ締付装置に 関して特許を取得(日米中) Obtained a new patent for 'screw tightening method" 2016年(平成28年) HFC3000Ⅱ販売開始 Started sales of HFC3000II 2015年(平成27年) DSP3000販売開始 Freedom³販売開始 Started sales of DSP3000 Started sales of Freedom 2014年(平成26年) HFC3000販売開始 Started sales of HFC3000 ■沿革 History of DAI-ICHI DENTSU LTD. 2013年(平成25年) AFC3000販売開始 Started sales of AFC3000 2009年(平成21年) 新型Slim Lineサーボプレス、サーボプレスミニ、 マイクロナットランナー発売 New type Servo Press SLIM LINE, MINI Servo Press and Micro Nutrunner have been launched in the market. 2006年(平成18年) 太陽電池用多結晶シリコンウェハー販売開始 高速ナットランナー販売開始 Started sales of a multi-crystal silicon wafer for solar cells. Started sales of high-speed nutrunners. 電動ハンドナットランナー販売開始 2003年(平成15年) Started sales of electric hand-nutrunners. 2002年(平成14年) サーボプレス販売開始 Started sales of Digital Servo Presses. 1998年(平成10年) フルデジタルナットランナー1500シリーズ販売開始 Started sales of the fully digital nutrunner 1500 series. 1991年(平成3年) 株式会社第一機電設立 Founded Daijchi Kiden Co., Ltd. 1990年(平成2年) 可児工場増設 産業機器事業部移転 Expanded Kani plant where Industrial Equipment Division was transferred to. 1985年(昭和60年) 第一通信工業株式会社設立、資本金一億円に増資完了 Established Daiichi Tsushin Kogyo Ltd. and increased capital of DAI-ICHI DENTSU LTD. to one hundred million yen. 1983年(昭和58年) Fec Inc.(北米現地法人)設立 Established FEC Inc. (subsidiary company in North America). 1982年(昭和57年) 可児工場設立 操業開始 Founded Kani Plant and started its operation. 1981年(昭和56年) 北米向け販売開始 Started sales in North America. 1979年(昭和54年) ナットランナー海外向け販売開始 Started sales of electric nut-runners overseas 1975年(昭和50年) 電気式ナットランナー製造販売開始 *世界で初 Started manufacturing and sales of electric nutrunners(First in the world). 衛 湯 雅 司 克 工 自 1970年(昭和45年) 会津工場設立(現第一通信工業株式会社)操業開始 Established Aizu Plant (present Daiichi Tsushin Kogyo Ltd.). 1952年(昭和27年) 第一電通株式会社設立

■会社概要

会 社 名 第一電通株式会社

代表者名 代表取締役社長 城井正通

所 本 社 東京都調布市下石原1-54-1

> TEL 042-486-1616(代表) TEL 042-440-1465

Established DAI-ICHI DENTSU LTD.

FAX 042-440-1436

可児工場 岐阜県可児市大森690-1 TEL 0574-62-5865

FAX 0574-62-3523

立 昭和27年10月1日

箵 本 金 10,000万円

従 業 員 135名(2019年現在)

事業内容 1.ナットランナーの設計、製造、販売。

(主に自動車の生産ライン向けコンピューター制御による自動ネジ締機)

2.各種メカトロニクス関連装置の設計、製造。

3.ハンドツールの設計、製造,販売 4.サーボプレスの設計、製造,販売

5.結晶事業

主要取引銀行 三菱UFJ銀行 三鷹支店

日本政策金融公庫 立川支店

みずほ銀行 調布支店 十六銀行 可児支店 大垣共立銀行 可児支店

Overview

DAI-ICHI DENTSU LTD. Name Representative SHIROI Masamichi

Headquarter Address: 1-54-1 Shimoishihara, Chofu-shi, Tokyo, Japan Phone 042-486-1616 (pilot number)

Phone 042-486-1465

Fax 042-440-1436

Kani Plant: 690-1 Omori, Kani-shi, Gifu-ken, Japan

Phone 0574-62-5865 0574-62-3523 Fax

Foundation October 1, 1952 Capital ¥100 million **Employees** 135(as of 2019)

Scope of Business 1. Designing, manufacturing, marketing nutrunners

(Computer operated automatic screw tightening machine mainly for automobile production lines)

2. Designing, manufacturing, marketing various

mechatronics devices

3. Designing, manufacturing, marketing hand tools 4. Designing, manufacturing, marketing servo presses

5. Crystal Growing

Main Transaction Banks MUFG Bank, Ltd. Mitaka Branch

Japan Finance Corporation Tachikawa Branch Mizuho Bank, Ltd., Chofu Branch The Juroku Bank, Ltd., Kani Branch

The Ogaki Kyoritsu Bank, Ltd., Kani Branch







JQA-QMA13393 可児工場 ナットランナー ハンドナットランナー サーボブレス 関連事業所:営業本部

DDK

第一電通株式会社

本 社

〒182-0034 東京都調布市下石原1-54-1 TEL 042-440-1465 FAX 042-440-1436 URL https://www.daiichi-dentsu.co.jp E-mail sales@daiichi-dentsu.co.jp

可児工場

〒509-0238 岐阜県可児市大森690-1 TEL 0574-62-5865 FAX 0574-62-3523